RAMPAGE IV BLACK EDITION

用 户 手 册

Motherboard

C8670
1.00 版
2013 年 10 月发行

版权说明

© ASUSTeK Computer Inc. All rights reserved. 华硕电脑股份有限公司保留所有权利。

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息都受到着作权法的保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称“华硕”）许可，不得有任何仿造、复制、摘抄、转译、发行等行为或为其它利用。

免责声明

本用户手册是以“现状”及“以目前明示的条件下”的状态提供给您。在法律允许的范围内，华硕就本用户手册，不提供任何明示或默示的担保及保证，包括但不限于商业畅销性、特定目的适用性、未侵害任何他人权利及任何使用本用户手册或无法使用本用户手册的保证，且华硕对因使用本用户手册而获取的结果或通过本用户手册所获得任何信息的准确性或可靠性不提供担保及保证。

用户应自行承担使用本用户手册的所有风险。用户明确了解并同意华硕、华硕的被授权人及董事、管理层、员工、代理商、关联企业皆无须为您因本用户手册、或因使用本用户手册、或因不可归责于华硕的原因而无法使用本用户手册或其任何部分而可能产生的衍生、附带、直接、间接、特别、惩罚或任何其它损失（包括但不限于利益损失、业务中断、数据遗失或其它金钱损失）负责，不论华硕是否被告知发生上述损失之可能性。

由于部分国家或地区可能不允许责任的全部免除或对上述损失的责任限制，所以上述限制或排除条款可能对您不适用。

用户知悉华硕有权随时修改本用户手册。本产品规格或驱动程序一经改变，本用户手册将会随之更新。本用户手册更新的详细说明请您访问华硕的客户服务网http://support.asus.com，或是直接与华硕电脑客户关怀中心 400-620-6655 联系。

对于本用户手册中提及的第三方产品名称或内容，其所有权及知识产权都为各产品或内容所有人所有且受现行知识产权相关法律及国际条约的保护。

当下列两种情况发生时，本产品将不再受到华硕的保修及服务：

（1）本产品曾经过非华硕授权的维修、规格更改、零件替换或其它未经过华硕授权的行为。

（2）本产品序号模糊不清或丢失。

本产品的名称与版本都会印在主板/显卡上，版本数字的编码方式是用三个数字组成，并有一个小数点做间隔，如 1.02G、2.03G 等...数字越大表示版本越新，而越左边位数的数字更动表示更动幅度也越大。升级的详细说明请您到华硕的互联网浏览或是直接与华硕联络。

三年质保 全国联保

华硕产品质量保证卡

尊敬的华硕产品用户：

首先非常感谢您选用华硕公司产品，让我们有机会向您提供优质的服务。为了使我们的服务让您更满意，在购买后请您认真阅读此说明并妥善保存此质量保证卡。

保修说明注意事项：

一、 请将此质量保证卡下方的用户数据填写完整，并由最终直接经销商加盖印章，如果没有加盖印章，请找原购买处补盖以保障您的权益。请务必保留购买发票或复印件，否则华硕公司将以产品的出厂日期为参照进行保修。

二、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行三年的免费保修服务。

三、 华硕公司对在中国大陆地区（不包括港澳台地区）发售的、经合法渠道销售给消费者的华硕主板及显卡产品实行全国联保服务。注：

A. 消费者必须出具正规购买发票或国家认可的有效凭证方可享受全国联保。

B. 如消费者无法出具正规购买发票或国家认可的有效凭证，则需送修至原购买经销商处享受保修服务。

四、 若经本公司判断属下列因素，则不属于免费保修服务的范围，本公司将有权利收取维修费用：

A. 超过华硕提供的质保有效期的主板、显卡产品。

B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害。

C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成的损坏。

D. 用户擅自或请第三方人员自行检修、改装、更改组件、修改线路等。

E. 因用户自行安装软件即设置不当所造成之使用问题及故障。

F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修服务卡或与实际产品不符。

G. 其他不正常使用所造成之问题及故障。

五、 技术支持及维修服务：

1. 我们建议您先登录华硕官方会员网站（http://vip.asus.com），对您购买的华硕产品进行在线注册，注册后您将会定期得到我们发送的产品信息以及技术数据；
2. 如果您在使用华硕产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
3. 您亦可访问华硕中文网站技术支持页面（http://support.asus.com.cn）查询到相应的技术支持信息与常见问题排除；
4. 登录我们的在线技术支持服务区进行咨询（http://www.asus.com.cn/email）；
5. 也欢迎您拨打华硕海星服务 7x24 小时免费技术支持专线 400-620-6655，由我们的在线工程师为您提供服务；（注：未开通 800 的地区或使用移动电话，请拨打技术支持电话 020-28047506）
6. 如果您使用的华硕产品由于硬件故障，需要维修服务，您可以直接联系您的经销商，通过经销商及遍布全国的华硕展示服务中心进行后续相应的检修服务。
7. 无论通过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用的产品型号、BIOS 版本、搭配之硬件、详细的故障现象等，以利于华硕工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。

用户填写数据

用户名称		购买日期	
联系人		联系电话	
联系地址			
经销商名称		产品种类	
产品型号		产品序列号	
	经销商印章		

请用剪刀沿虚线剪下

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License (“GPL”) and under the Lesser General Public License Version (“LGPL”). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable “work that uses the Library”) for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either

(1) for free by downloading it from http://support.asus.com/download;

or

(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the locAMDon where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.

Legal Compliance Dept.

15 Li Te Rd.,

Beitou, Taipei 112

Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this informAMDon.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notificAMDon to the email address **gpl@asus.com**, stAMDng the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

目录内容

目录内容 vi
安全性须知 ix
关于这本用户手册 xi
RAMPAGE IV BLACK EDITION 规格列表 xiv
OC Panel 规格列表 xviii
产品包装 xix
创建 PC 系统所需的其他工具与元件 xx

第一章：产品介绍

1.1 特殊功能 1-1
1.1.1 产品特写 1-1
1.1.2 玩家共和国（ROG）游戏功能 1-2
1.1.3 玩家共和国（ROG）独家功能 1-3
1.1.4 华硕独家功能 1-5
1.1.5 ROG 搭配软件 1-6
1.2 主板概述 1-7
1.2.1 主板安装前 1-7
1.2.2 主板结构图 1-8
1.2.3 中央处理器（CPU） 1-10
1.2.4 系统内存 1-11
1.2.5 扩展插槽 1-22
1.2.6 主板上的内置开关 1-24
1.2.7 内置 LED 指示灯 1-29
1.2.8 跳线选择区 1-37
1.2.9 内部接口 1-38
1.2.10 Probelt（探针）功能 1-50

第二章：硬件设备信息

2.1 创建您的电脑系统 2-1
2.1.1 安装主板 2-1
2.1.2 安装中央处理器 2-3
2.1.3 处理器散热片与风扇安装 2-5
2.1.4 安装内存条 2-7
2.1.5 安装 ATX 电源 2-8
2.1.6 安装 SATA 设备 2-9
2.1.7 安装前面板输出/输入接口 2-10
2.1.8 安装扩展卡 2-11
2.1.9 安装 WiFi 天线 2-12
2.2 BIOS 更新应用程序 2-13
2.2.1 USB BIOS Flashback 2-13
2.3 主板后侧与音频接口 2-14
2.3.1 后面板接口 2-14

目录内容

2.3.2 音频输出/输入连接图标说明 2-16
2.4 安装 OC Panel设备 2-18
2.4.1 OC Panel 概述 2-18
2.4.2 将 OC Panel 设置为 Normal Mode 2-20
2.4.3 将 OC Panel 设置为 Extreme Mode 2-22
2.5 第一次启动电脑 2-23
2.6 关闭电源 2-23

第三章：BIOS 程序设置

3.1 认识 BIOS 程序 3-1
3.2 BIOS 程序设置 3-2
3.2.1 EZ Mode 3-3
3.2.2 Advanced Mode 3-4
3.3 My Favorites（我的最爱）菜单 3-6
3.4 Extreme Tweaker 菜单 3-7
3.5 主菜单（Main Menu） 3-21
3.6 高级菜单（Advanced menu） 3-23
3.6.1 处理器设置（CPU Configuration） 3-24
3.6.2 系统代理设置（System Agent Configuration） 3-26
3.6.3 PCH 设置（PCH Configuration） 3-26
3.6.4 SATA 设备设置（SATA Configuration） 3-27
3.6.5 USB 设备设置（USB Configuration） 3-29
3.6.6 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration） 3-30
3.6.7 高级电源管理设置（APM Configuration） 3-32
3.6.8 网络协议堆栈（Network Stack） 3-33
3.6.9 ROG Effects 3-33
3.7 监控菜单（Monitor menu） 3-34
3.8 启动菜单（Boot menu） 3-38
3.9 工具菜单（Tool menu） 3-43
3.9.1 ASUS EZ Flash 2 3-43
3.9.2 ROG SSD Secure Erase 3-44
3.9.3 ASUS SPD Information 3-45
3.9.4 ASUS Overcolocking Profile 3-46
3.9.5 BIOS Flashback 3-47
3.9.6 ROG OC Panel H-Key Configure 3-47
3.10 退出 BIOS 程序（Exit menu） 3-49
3.11 更新 BIOS 程序 3-50
3.11.1 华硕 EZ Flash 2 3-51
3.11.2 华硕 CrashFree BIOS 3 3-52
3.11.3 华硕 BIOS Updater 3-53

第四章：软件支持

目录内容

4.1 安装操作系统 4-1
4.2 驱动及应用程序 DVD 光碟信息 4-1
4.2.1 运行驱动及应用程序 DVD 光碟 4-1
4.2.2 取得软件用户手册 4-3
4.3 软件信息 4-4
4.4 华硕 AI Suite 3 程序 4-4
4.4.1 Dual Intelligent Processors 4 4-7
4.4.2 Ai Charger+ 4-18
4.4.3 Wi-Fi Engine 4-19
4.4.4 Wi-Fi GO! 4-21
4.4.5 华硕 USB 3.0 Boost 程序 4-37
4.4.6 USB BIOS Flashback 向导 4-38
4.4.7 EZ Update 4-40
4.4.8 系统信息 4-41
4.5 音频设置程序 4-43
4.6 ROG Connect 设置 4-44
4.7 MemTweakIt 4-46
4.8 ROG RAMDisk 4-49
4.9 Sonic Radar 软件 4-52
4.9.1 主菜单 4-52
4.9.2 Game presets 与 Radar Selection 功能 4-54
4.9.3 高级设置（Advanced Settings） 4-55
4.10 GameFirst II 4-57
4.10.1 Using EZ Mode 4-57
4.10.2 使用 Advanced Mode（高级模式） 4-58

第五章：RAID 支持

5.1 RAID 功能设置 5-1
5.1.1 RAID 定义 5-1
5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬碟机 5-2
5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID 5-2
5.1.4 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序 5-3
5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘 5-8
5.2.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘 5-8
5.2.2 在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘 5-8
5.2.3 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序 5-9

附录

华硕的联络信息 A-1

安全性须知

电气方面的安全性

- 为避免可能的电击造成严重损害，在搬动电脑主机之前，请先将电脑电源线暂时从电源插槽中拔掉。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源线。可能的话，在安装硬件设备之前先拔掉电脑的电源（PSU）电源线。
- 当您要从主板连接或拔除任何的信号线之前，请确定所有的电源线已事先拔掉。
- 在使用扩展卡之前，我们推荐您可以先寻求专业人士的协助。这些设备有可能会干扰接地的回路。
- 请确定电源（PSU）的电压设置已调整到本国/本区域所使用的电压标准值。若您不确定您所属区域的供应电压值为何，那么请就近询问当地的电力公司人员。
- 如果电源（PSU）已损坏，请不要尝试自行修复。请将之交给专业技术服务人员或经销商来处理。

操作方面的安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详加阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用产品之前，请确定所有的排线、电源线都已正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联络您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其他零件收好，不要遗留在主板上或电脑主机中。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 请勿将电脑主机放置在容易摇晃的地方。
- 若在本产品的使用上有任何的技术性问题，请和经过检定或有经验的技术人员联络。

REACH 信息

注意：谨遵守 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) 管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm。

请勿将本主板当作一般垃圾丢弃。本产品零组件设计为可回收利用。这个打叉的垃圾桶标志表示本产品（电器与电子设备）不应视为一般垃圾丢弃，请依照您所在地区有关废弃电子产品的处理方式处理。

请勿将内含汞的电池当作一般垃圾丢弃。这个打叉的垃圾桶标志表示电池不应视为一般垃圾丢弃。

警语

经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或用户均不得擅自更改频率、加大功率或更改原设计之特性及功能。

低功率射频电机之使用不得影响飞航安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。

前项合法通信，指依电信法规定操作之无线通信。

低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰。

射频（RF）设备须知

NCC: Taiwan Wireless Statement

無線設備的警告聲明
經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更射頻、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信指依電信法規定作業之無線通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

於 5.25GHz 至 5.35GHz 區域內操作之
無線設備的警告聲明
工作頻率 5.250 ～ 5.350GHz 該頻段限於室內使用。

Japan RF Equipment Statement

この製品は、周波数帯域5.15～5.35GHzで動作しているときは、屋内においてのみ使用可能です。

KC (RF Equipment)

대한민국 규정 및 준수
방통위고시에 따른 고지사항
해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음,
이 기기는 인명안전과 관련된 서비스에 사용할 수 없습니다.

VCCI: Japan Compliance Statement

VCCI Class B Statement

情報処理装置等電波障害自主規制について
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用されることを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

KC: Korea Warning Statement

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

*당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

关于这本用户手册

产品用户手册包含了所有当您在安装本主板时所需用到的信息。

用户手册的编排方式

用户手册是由下面几个章节所组成：

- 第一章：产品介绍

  您可以在本章节中发现诸多华硕所赋予本主板的优异特色。利用简洁易懂的说明让您能很快地掌握本主板的各项特性，当然，在本章节中我们也会提及所有能够应用在本主板的新产品技术。

- 第二章：硬件设备信息

  本章节描述所有您在安装系统元件时必须完成的硬件安装程序。详细内容有：处理器与内存安装、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

- 第三章：BIOS 程序设置

  本章节描述如何使用 BIOS 设置程序中的每一个菜单项目来更改系统的配置设置。此外也会详加介绍 BIOS 各项设置值的使用时机与参数设置。

- 第四章：软件支持

  您可以在本章节中找到所有包含在华硕驱动程序及应用程序光碟中的软件相关信息。

- 第五章：RAID 支持

  本章节介绍 RAID 的各项设置。

- 附录

  在本附录里将列出相关的联络信息与认证信息。

提示符号

为了能够确保您正确地完成主板设置，请务必注意下面这些会在本手册中出现的标示符号所代表的特殊含意。

警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到电脑主板元件。

重要：此符号表示您必须要遵照手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

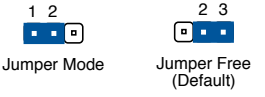
注意：提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

跳线帽及图标说明

主板上有一些小小的塑料套，里面有金属导线，可以套住选择区的任二只针脚（Pin）使其相连而成一通路（短路），本手册称之为跳线帽。

有关主板的跳线帽使用设置，兹利用以下图标说明。以下图为例，欲设置为「Jumper™ Mode」，需在选择区的第一及第二只针脚部份盖上跳线帽，本手册图标即以涂上底色代表盖上跳线帽的位置，而空白的部份则代表空接针。以文字表示为：[1-2]。

因此，欲设置为「JumperFree™ Mode」，以右图表示即为在「第二及第三只针脚部份盖上跳线帽」，以文字表示即为：[2-3]。



Jumper Mode　　Jumper Free (Default)

哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1. 华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。台湾地区以外的华硕网址请参考手册最后附录里的联络信息。

2. 其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带其他的文件，譬如经销商所附的产品保修单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。仅指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	×	○	○	○	○	○
外部信号连接口及线材	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟命令 2002/95/EC 的规范。

备注：此产品所标示的环保使用期限，是指在一般正常使用状况下。

RAMPAGE IV BLACK EDITION 规格列表

中央处理器	支持 Intel® Socket 2011 规格插槽的 Intel® Core™ i7 处理器 支持 22nm（奈米）处理器 支持 Intel® Turbo Boost 2.0 技术 * 请访问 www.asus.com.cn 取得最新的 Intel 处理器支持列表 ** 对 Intel® Turbo Boost 2.0 技术的支持依照处理器的类型而不同
芯片组	Intel® X79 Express 芯片组
内存	8 x 使用符合 non-ECC unbuffered DDR3 2800（超频）/ 2666（超频）/ 2400（超频）/ 2133（超频）/ 1866 / 1600 / 1333 / 1066 MHz 内存，最高可以扩展至 64GB 内存 支持四通道内存结构 支持 Intel® Extreme Memory Profile（XMP）技术 * 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响 ** 由于 CPU 的配置，DDR3 2200/2000/1800 MHz 内存条会以默认值 DDR3 2133/1866/1600 MHz 频率运行 *** 请访问 www.asus.com.cn 或参考本用户手册取得内存合格供应商支持列表（QVL）
扩展槽	4 x PCIe 3.0 x16 插槽，支持 x16；x16/x16；x16/x8/x16 与 x16/x8/x8/x8 设置 2 x PCIe 2.0 x1 插槽 * 本主板已支持 PCIe 3.0 标准规格，当安装 PCIe 3.0 标准的设备时，将能支持使用其功能。相关的更新信息请上网至华硕官网 www.asus.com 参考。
多重图形显示控制器	支持 NVIDIA® 4-Way / 3-Way / Quad-GPU SLI™ 技术 支持 AMD® CrossFireX™ 技术
存储设备连接槽	Intel® X79 Express 芯片组支持： - 2 x SATA 6.0 Gb/s 接口（灰色） - 4 x SATA 3.0 Gb/s 接口（黑色） - Intel® Rapid Storage 技术，支持 SATA RAID 0, 1, 5 与 10 磁盘数组设置 ASMedia® SATA 6.0 Gb/s 控制芯片： - 2 x eSATA 6.0 Gb/s 接口 - 4 x SATA 6.0Gb/s 接口*（灰色） * 这些 SATA 接口只能连接数据磁盘，不支持 ATAPI 设备
网络功能	Intel Gigabit LAN 网络控制器
高保真音频	ROG SupremeFX Black 8 声道高保真音频编码器 - SupremeFX Shielding 技术提供：Red Line PCB 挡板、PCB 专用音频层与 EMI 保护盖 - Cirrus Logic® CS4398 DAC：120dB SNR（讯噪比），-107dB THD+N（最大 192kHz/ 24-bit） - Texas Instruments® TPA6120A2 600ohm 耳机扩大器 - WIMA® 薄膜电容器 - ELNA® 高级音响电容 - NEC TOKIN UC2 音频继电器 - 高保真音频运算扩大器（OP-AMPs） - 差动电路设计 - Content protection for 完整比特率无损 DVD 音频、蓝光 DVD 内容保护，与 HD-DVD 音频内容播放 - 音频接口检测与多音源独立输出（multi-streaming） - 后面板具备光纤 S/PDIF 输出接口 - Sonic Radar - DTS Connect

（下页继续）

RAMPAGE IV BLACK EDITION 规格列表

无线网络	WiFi 802.11 a/b/g/n/ac 支持双频 2.4/5 GHz 频率 蓝牙 V4.0
USB	Intel® X79 Express 芯片组： - 10 x USB 2.0/1.1 接口（6 个在主板中央*；3 个在后面板，1 个保留给 ROG connect 使用） * 2 个 USB 2.0 接口在主板中央为从 ROG 延伸接口（ROG_EXT ）分享 ASMedia® USB 3.0 SuperSpeed USB HUB 控制器： - 8 x USB 3.0/2.0 接口（6 个在后面板，2 个在主板中央）
ROG 独家超频功能	ROG Extreme 超频套件： - Slow Mode - LN2 Mode - PCIe x16 Lane switch - EZ Plug ROG Connect： - RC Poster - RC Remote - RC Diagram ROG Extreme Engine Digi+ III 电源设计： - 8 相式 CPU 电源 - 3 相式 VCCSA 电源 - 2+2 相式内存电源 - NextFET™ Power Block MOSFET - 60A Chokes - 10K 黑色金属电容 UEFI BIOS 功能 - ROG BIOS Print - GPU.DIMM Post - Extreme Tweaker - Tweaker’s Paradise（CPU / 内存 / PCH） - ROG SSD Secure Erase - O.C Profile - ROG Pulse CPU Level UP Probelt（探针功能） ROG RAMDisk

（下页继续）

RAMPAGE IV BLACK EDITION 规格列表

其他特殊功能	华硕第四代智能双处理器（ASUS Dual Intelligent Processor 4） - 四向全方位优化调校，集成 DIGI+ 电源控制、TPU 、EPU 与 Fan Xpert 2 华硕 WI-FI GO! 超频保护机制 - COP EX（元件过热保护 - EX） - 华硕 C.P.R.（CPU 参数自动恢复） 华硕独家功能 - MemOK! - 内置开关：电源/重置/清除 CMOS（后侧） - AI Suite 3 - USB 3.0 Boost - Ai Charger+ - Disk Unlocker 华硕 EZ DIY - USB BIOS Flashback - 华硕 CrashFree BIOS 3 应用程序 - 华硕 EZ Flash 2 应用程序 华硕 Q-Design - 华硕 Q-Code - 华硕 Q-Shield - 华硕 Q-LED（CPU、内存、显卡、启动设备指示灯） - 华硕 Q-Slot - 华硕 Q-DIMM - 华硕 Q-Connector
后面板设备接口	1 x PS/2 键盘/鼠标复合式接口 1 x Clear CMOS 开关 1 x ROG 开/关按钮 2 x eSATA 6.0Gb/s 接口 1 x RJ-45 网络接口 6 x USB 3.0/2.0 接口（蓝色） 4 x USB 2.0/1.1 接口（1 个亦提供 ROG Connect 使用） 1 x 华硕 Wi-Fi GO! 模块（Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 与 蓝牙 v4.0） 1 x 光纤 S/PDIF 输出 5 x 音频接口

（下页继续）

RAMPAGE IV BLACK EDITION 规格列表

内置 I/O 设备接口	1 x USB 3.0 接口可扩展 2 组 USB 3.0 接口 3 x USB 2.0 接口可扩展 6 组 USB 2.0 接口 （1 个 接口为通过 ROG_EXT 接口） 6 x SATA 6.0 Gb/s 插座（灰色） 4 x SATA 3.0 Gb/s 插座（黑色） 1 x ROG 延伸接口（ROG_EXT） 8 x 4-pin 风扇电源接口：2 x CPU / 3 x 机箱 / 3 x 选用 11 x Probelt 量测点 3 x 温度感应器插槽 1 x SPDIF_Out 数码音频输出插座 1 x 24-pin EATX 电源插座 1 x 8-pin ATX 12V 电源插座 1 x 4-pin ATX 12V 电源插座 1 x LN2 模块跳线帽 1 x Slow Mode 开关 1 x START（电源启动）按钮 1 x RESET（重置）按钮 1 x EZ Plug 插槽（4-pin Molex 电源插座） 1 x MemOK! 按钮 1 x BIOS 切换按钮 1 x 前面板音频（AAFP）连接插槽 1 x 系统面板连接插槽 1 x TPM 插座 1 x DirectKey 按钮 1 x DRCT（DirectKey）插座 1 x 机壳开启警示插座
BIOS 功能	2 x 64Mb UEFI AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM 2.0、SM BIOS 2.7、ACPI 5.0a 多国语言 BIOS 程序
管理功能	WfM 2.0、DMI 2.7、网络唤醒功能（WOL by PME）、PXE
应用程序 DVD 光碟	驱动及应用程序 DVD 光碟： - 驱动及应用程序 - 标准版 Daemon Tool Pro 程序 - Kaspersky® 防毒软件 - ROG CPU-Z - ROG Mem TweakIt - ROG RAMDisk - 华硕应用程序 - 华硕 WebStorage 程序
主板尺寸	Extended ATX 型式：12 x 10.7 英寸（30.5 x 27.2 厘米）

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

OC Panel 规格列表

显示屏	2.6 英寸 LCM
功能	支持纯硬件超频控制 启动 POST 编码侦错 直觉式的两种 OC（超频）模式调校 - EXTREME Mode 为提供零下的 OC（超频）测试 - NORMAL Mode 为提供机箱内用途 无缝集成 CPU Level Up 功能，一键 OC（超频）按钮 即时控制与显示处理器风扇速度、温度、BCLK 与 RATIO 可以轻快地调整系统电压、频率 时尚的设计，并具备可调 90 度角之可移动面板（EXTREME Mode） FanSpeed 控制按钮 - Standard（标准）/Silent（静音）/Turbo（加速）模式 4 个额外的 4-pin 风扇接口 LCM 背光开启/关闭 ROG 独家功能 - VGA Hotwire - Subzero Sense - Slow Mode - Pause Switch - VGA SMB header - ProbeIt
I/O 接口	电源 ：1 x SATA 电源插座 ROG_EXT 接口：1 x 18-1 pin 数据接口 风扇 ：4 x 4-pin 风扇插座
电源	电压 ：+12V, +5V, +5VSB 耗电量 ：5A（安培）
安装需求	1 x 5.25 英寸设备扩展槽，提供在 NORMAL Mode 下安装 1 x SATA 电源接口，使用系统电源提供的电源接口
兼容性	RAMPAGE IV BLACK EDITION 系列与其他具备 ROG_EXT 接口的主板 * 请访问华硕官网 www.asus.com 以取得最新的主板支持/兼容列表 ** 请安装最新的应用程序/固件（ROG Connect Plus）以获得较佳的兼容性 ***更新最新版的 BIOS 程序以获得和 OC Panel 较佳的兼容性

★ 规格若有任何更改，恕不另行通知

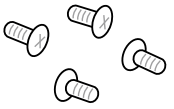
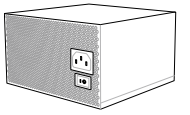
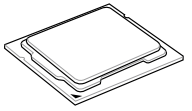
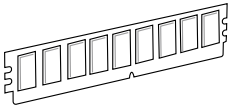
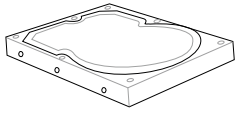
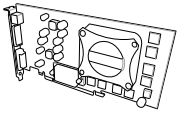
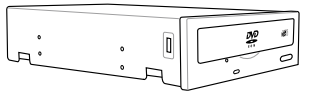
产品包装

请检查下面所列出的各项标准配件是否齐全。

主板	ROG RAMPAGE IV BLACK EDITION 主板
排线	1 x ROG Connect 排线 2 x 2 合 1 SATA 3Gb/s 排线 3 x 2 合 1 SATA 6Gb/s 排线 1 x SLI® 排线 1 x CrossFire™ 排线
配件	1 x I/O 挡板 OC Panel 套件： - 1 x OC Panel - 1 x OC Panel 5.25 英寸外壳 - 1 x OC Panel 排线 - 1 x 螺丝包 1 x 2T2R 双频 Wi-Fi 移动天线 1 x ROG 磁铁 1 x 华硕 2 合 1 Q-Connect 套件 1 x 12 合 1 ROG 排线贴纸 1 x X-Socket pad 1 x 4-WAY SLI® 桥接器 1 x 3-WAY SLI® 桥接器
应用程序光碟	ROG 主板驱动及应用程序 DVD 光碟
相关文件	用户手册

若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

创建 PC 系统所需的其他工具与元件

	
一袋螺丝	Philips (十字) 螺丝起子
	
PC 机箱	电源供应设备
	
Intel LGA 2011 处理器	Intel LGA 2011 兼容处理器风扇
	
内存条	SATA 硬碟
	
显卡	SATA 光驱（选购）

上表所列的工具与元件并不包含在主板包装盒内。

1.1 特殊功能

1.1.1 产品特写

支持 LGA2011 规格的 Intel® Core™ i7 处理器系列

本主板支持 LGA2011 封装的 Intel® Core™ i7 系列处理器，并且支持 Sandy Bridge-E 与 Ivy Bridge-E 处理器。通过四通道 DDR3 内存插槽、PCI Express 2.0/3.0 扩展插槽与 Level 3 (L3) 缓存容量，能提供最佳的绘图显示与系统运算性能。

采用 Intel® X79 Express 芯片组

Intel® X79 Express 芯片组采用最新的单芯片设计，是专为支持最新的 LGA2011 插槽的 Intel® Core™ i7 处理器系列所设计，通过连续的点对点链接增加带宽与稳定性，并提供更佳的性能。

支持 PCIe 3.0

最新的 PCI Express 总线标准提供比当前 PCIe 2.0 快二倍的性能，x16 的总带宽可达 32GB/s，双倍于 PCIe 2.0（x16 模式）的 16GB/s。PCI 3.0 提供用户前所未有的数据传输速度，提供与 PCIe 1.0 及 PCIe 2.0 设备完全向下兼容的便利与无缝传输。这是 PC 用户想要增进与最佳化图像性能必备的功能，也是必备的最新、最有前瞻性的功能。

本主板支持 PCIe 3.0 规格，若使用 PCIe 3.0 兼容设备时，即可使用本功能。请访问 http://www.asus.com.cn 获得更多详细的信息。

支持 3-Way/4-Way/ Quad-GPU SLI™ 与 CrossFireX™ 技术

本主板是最强有力的 Intel® X79 平台，在 SLI™ 或 CrossFireX™ 的多重 GPU 设置中最佳化 PCIe 的配置，提供您享受前所未有的全新游戏形态。

支持四通道 8 x DIMM DDR3 2800（超频）/ 2666（超频）/ 2400（超频）/ 2133（超频）/ 1866 / 1600 / 1333 / 1066 内存

本主板支持数据传输率为 2800（超频）/ 2666（超频）/ 2400（超频）/ 2133（超频）/ 1866 / 1600 / 1333 / 1066MHz 的 DDR3 内存，可以符合最新的 3D 绘图、多介质与网络应用等更高的带宽需求。四通道 DDR3 内存结构可让您的系统内存带宽倍增，助于提升系统平台性能。

由于 CPU 的配置，DDR3 2200/2000/1800 MHz 内存条会以默认值 DDR3 2133/1866/1600 MHz 频率运行。

SATA 6.0 Gb/s 额外支持

Intel® X79 Express 芯片组支持新一代 Serial ATA（SATA）接口，数据传输率高达 6.0 Gb/s。华硕提供额外的 SATA 6.0 Gb/s 接口，拥有更强的扩展性、更快速的数据传输率、传输带宽是当前系统总线的二倍。

8-DIMM 设计

本主板上的 8-DIMM 设计支持高达 64GB 系统内存，为用户提供完全使用最新的 64-bit 软件的能力、理想的演算绘制详细图像的能力，或是在常规的存储设备中无瓶颈的使用大文件。也可以允许用户设置大容量磁盘、加速常使用的程序、当用户性能提升至最大时，将存储设备转换延迟的冲击降至最低。

完全集成 USB 3.0

华硕提供完整的 USB 3.0 支持能力，在前面板与后面板搭载了总共八组的 USB 3.0 接口，让 USB 3.0 的使用更加容易。体验最新的即插即用连接传输速度，较 USB 2.0 的传输率快达十倍。RAMPAGE IV BLACK EDITION 提供最便利的高速传输连接。

1.1.2 玩家共和国（ROG）游戏功能

SupremeFX Black

SupremeFX 提供您媲美独立声卡的高质量清晰音频！通过 SupremeFX Shielding 技术垂直面分离 PCB 数码类比信号走线与水平面区隔数码类比元件分布确保音频清晰不互相干扰，加上 HD 音频芯片的 EMI 防护遮罩设计，并且结合专业优质音频零件的选用，如：日制 ELNA 电容与德制 WIMA 薄膜电容，SupremeFX 提供您发烧音响级清晰震撼的音频感受。最高达 120dB 讯噪比的前置面板耳机数码类比转换器。此外，可推动 600 欧姆的专业耳机放大器，让您清楚听到游戏中每一个声音细节。

Sonic Rader

打破在线实战游戏的常规模式，ROG 独家开发的 Sonic Radar 可以在游戏画面上堆栈显示，帮助您即时得知对手和队友所在的具体位置。屏幕上的雷达可精确显示枪声、脚步声等来源，以提供更好的情报，不给对手任何攻击偷袭的机会。

GameFirst II

提供功能强大，易于使用的网络控制，ROG GameFirst II 使用了 cFos Traffic Shaping 技术，提供 ROG 玩家更直觉的用户界面。同时拥有独家的 EZ Mode 为初学者设置和 Advanced Mode 以提供专业玩家设置。这也意味着无论您的电脑同时运行了多种程序，GameFirst II 有效的网络优化优先设置，让您的网络游戏对战可以总是畅行无阻。

Intel Gigabit 网络

众所皆知的从 Intel 所提供的网络解决方案，久负盛名提供有更好的处理能力、使用较低的 CPU 资源以及更好的稳定性。本主板内置 Intel Gigabit 网络解决方案，让用户能获得前所未有的网络体验。

1.1.3 玩家共和国（ROG）独家功能

Extreme Engine Digi+ III

Extreme Engine Digi+ III 为您提供一个充满挑战与极致游戏体验的专业级电源传递。其采用了最好的元件，如 NexFET™ Power Block MOSFET、60A Chokes 与高优质的 10K 黑金电容。NexFET™ Power Block MOSFET 可以提供强大的耐用性与在正常使用下提供高达 90% 效率。60A Choke 能轻易地处理高压，为较一般 Choke 高两倍。高优质 10K 黑金电容较一般电容长达五倍使用寿命且具有更好的低温耐用性，达到完美的主板超频性能。

iROG

iROG 为一个特殊的芯片，提供数个 ROG 重要功能，让您可以在任何阶段完全控制主板。这项设计提供给高级的玩家操控与管理，以达到一个硬件的水准。iROG 可以大大地增加喜爱超频玩家们在超频时的乐趣，并且可以提供系统维护与更多的管理控制和效率。

RAMDisk

RAMDisk 可以使用部分系统内存将它变成一个高速的实体存储，提供您在此存储缓存文件与游戏程序而能达到立即读取。此外，延长 SSD 的生命周期，并保持您的主要存储最佳化，则是相当重要的任务，并且可以获得自动备份与恢复文件。

RAMDisk 只支持 64 位之操作系统。

CPU Level Up 功能

您曾希望自己可以拥有一个更贵的 CPU 吗？现在毋需额外花钱，只要使用玩家共和国的 CPU Level Up 功能就能升级您的 CPU 喔！只要选择您欲超频的处理器，剩下的就交给主板代劳。您只要看看新 CPU 的速度并立即享受它所带来的优异性能就对了！超频真是再简单也不过了。

ROG Connect

利用 ROG Connect 接口通过您的笔记本电脑来监控台式机状态并即时调整主系统参数。ROG Connect 经由 USB 信号线连接您的主系统至笔记本电脑，读取并输出至您的笔记本电脑上显示，以提供您查看 POST 码与即时显示的硬件状态，并能在硬件支持上即时直接地调整参数。

GPU.DIMM Post

让您在 BIOS 程序中就能轻松查看显卡状态与内存！甚至在您进入操作系统之前就能发现潜在问题！超频玩家也能省下在极端的超频状态中检测零件故障的宝贵时间。有了 GPU.DIMM Post 功能，就能在 BIOS 程序中快速且简易检查显卡与内存状态，继续维持破纪录超频表现！

BIOS Print

ROG 提供了一个全新的 UEFI BIOS 功能来处理超频体验的需求。主板的 ROG BIOS Print 功能，能让用户只需按下一个按键，就能更容易分享他们的 BIOS 设置给其他朋友。像以往得使用相机拍摄 BIOS 设置画面才能分享的麻烦事已经结束了。

Probelt 功能

Probelt（探针）功能提供检测来自主板的测量点，可清楚地确认来自上面提供的这 11 个设置点的检测状态，让您经由三用电表可以精确地得知从何处快速取得在精确的读数。

Extreme Tweaker 技术

Extreme Tweaker 能够一次找到所有最佳化的性能设置之处，不论您找寻的是频率调整设备、电压调整设备、或内存频率设备，都能在 Extreme Tweaker 找到！

Loadline Calibration

Loadline calibration 可以在系统负载量大的时候，确保处理器电压维持稳定与最佳性能的状态。提供喜爱超频的玩家们享受主板的极限超频能耐与测试成绩。

OC Panel

让超频比以往任何时候都容易！不再需要进入 BIOS、操作系统或软件工具程序。OC Panel 是新一代提供专属直觉式的调校工具。它可以安装在机箱内或放置于外部控制，而且在 Normal mode（一般模式）下提供包含 CPU 温度、比率、最佳时序、与 CPU 风扇转速。当按下 CPU Level Up 按钮后，则可以立即应用世界顶尖的超频玩家所定义的超频配置文件，同时 FanSpeed Control 能修正风扇转速（RPMs）；在 Extreme mode（极限模式）下，则提供一些最常用的电压设置以供值调整，包含 Subzero Sense 与 VGA Hotwire，提供您超酷的液晶温度读数显示，以及精简的硬件级 GPU（绘图处理器）超频。

1.1.4 华硕独家功能

AI Suite 3

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite 3 将所有的华硕独家功能集成在一个软件套件中，可以用来监督超频、电源管理、风扇速度控制、电压与感应器读数，甚至可以通过蓝牙与移动设备互动。这个集所有功能于一身的软件提供多样化与容易使用的功能，并且不需要在不同的应用程序间来回切换。

USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback 提供有史以来最简单更新 BIOS 的方法。用户可以轻松尝试使用新的 BIOS 版本来进行超频，不需要进入 BIOS 或操作系统，只要插入 USB 存储设备然后按下 BIOS Flashback 按钮三秒钟，BIOS 程序就会自动在待机状态下更新，从此以后超频无须再烦恼，并拥有无与伦比的便利性。

Wi-Fi GO!

华硕 Wi-Fi GO! 让家庭娱乐享受较以往更容易获得。独家的 Wi-Fi 功能提供 Media Streaming Hub 串流让您可以享受家庭剧院般效果的电脑，使用智能型设备就可以远端遥控进入您的电脑。华硕 Wi-Fi GO! 通过集成有 Wi-Fi 连接、Media Streaming Hub 存取与所有智能型设备的一次满足您所有需求的程序，引领市场潮流并带给用户链接未来的生活方式。

提供您方便使用与享受这些华硕 Wi-Fi GO! 功能：

- Cloud GO! ：提供您经由云端服务器控制文件与同步这些文件，只需要轻点鼠标几下便能轻松完成。
- Media Streaming Hub：提供您将串流介质文件传送至 HDTV 设备。
- 遥控桌面：提供您查看电脑桌面，以及采用即时的方式，通过行动设备来遥控操作您的电脑。
- 遥控键盘与鼠标：通过平板设备内置的 QWERTY 键盘来打字和点按，就可以控制您的电脑。
- 智能感应控制：提供您您使用智能型手机或平板设备的动态感应器，以自然的手势定向移动来遥控电脑。
- 文件传输：提供您在电脑与行动设备之间传输文件。
- 读取与传送：提供您读取屏幕画面，并传送至行动设备。

1.1.5 ROG 搭配软件

Kaspersky® 防毒软件

Kaspersky® 个人防毒软件提供个人玩家与家庭办公用户优秀的病毒防护。此软件是基于高级的防毒技术，程序包含 Kaspersky® 防毒程序引擎，随时随地针对常见的恶意程序进行检测与提供高性能的防护。

DAEMON Tools Pro 标准版程序

DAEMON Tools Pro 为提供 CD、DVD 与蓝光光碟备份使用的程序，可以将光学介质转成虚拟光碟与模拟设备来以虚拟复制方式运行。DAEMON Tools Pro 工具程序可以组合数据、音乐、图像与相片在电脑、笔记本电脑或 netbook 上面。

ROG CPU-Z

ROG CPU-Z 为 CPUID 针对 ROG 所量身订做的版本。具备与原来版本相同的功能与可信度，并拥有独特的设计。使用全新外观的 ROG CPU-Z 来确实地回报 CPU 相关信息与展现您的独特性。

Mem TweakIt

Mem TweakIt 是一个内存参数即时监控软件，您可以查询内存参数并且在 ROG 官方网站与其他 ROG 主板玩家比赛内存性能分数排名。

DTS Connect

DTS Connect 包含 DTS Interactive 与 DTS Neo:PC™ 技术，DTS Neo:PC™ 可以将各种立体声信号，如：CD、MP3、WMA、网络收音机等转换成 7.1 声道，彻底发挥多声道音箱的威力，随时享受环绕音频。用户可以将电脑与家庭剧院连接，DTS Interactive 会将原本的音频重新编码成为 DTS 音频信号，通过数码音频接口如 S/PDIF 或 HDMI，从电脑传送至任何能兼容 DTS 的系统，提供您最佳的环绕音频。

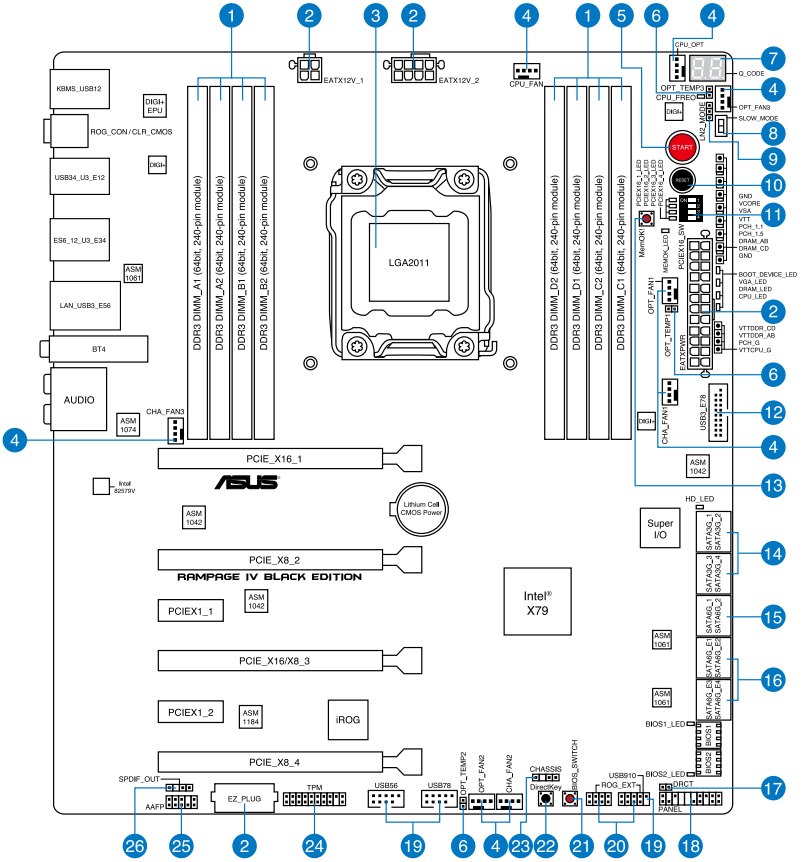
1.2 主板概述

1.2.1 主板安装前

主板以及扩展卡都是由许多精密复杂的集成电路元件、集成性芯片等所构成。而这些电子性零件很容易因静电的影响而导致损坏，因此，在您动手更改主板上的任何设置之前，请务必先作好以下所列出的各项预防措施。

- 在处理主板上的内部功能设置时，您可以先拔掉电脑的电源线。
- 为避免生成静电，在拿取任何电脑元件时除了可以使用防静电手环之外，您也可以触摸一个有接地线的物品或者金属物品像电源外壳等。
- 拿取集成电路元件时请尽量不要触碰到元件上的芯片。
- 在您删除任何一个集成电路元件后，请将该元件放置在绝缘垫上以隔离静电，或者直接放回该元件的绝缘包装袋中保存。
- 在您安装或删除任何元件之前，请确认 ATX 电源的电源开关是切换到关闭（OFF）的位置，而最安全的做法是先暂时拔出电源的电源线，等到安装/删除工作完成后再将之接回。如此可避免因仍有电力残留在系统中而严重损及主板、外围设备、元件等。

1.2.2 主板结构图

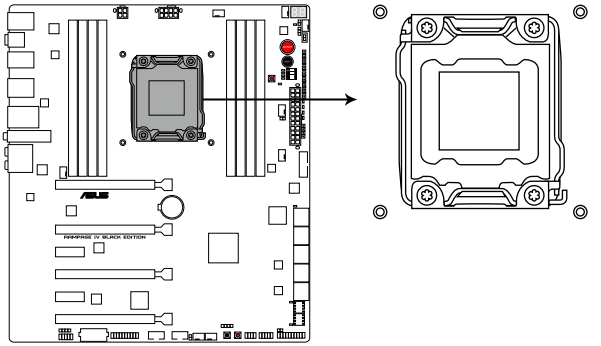


关于面板连接插座与内部连接插座的相关信息，请参考 1.2.9 内部接口与 第二章 中的说明。

连接插槽/跳线选择区/开关与按钮/插槽	页数
1. DDR3 DIMM slots channel	1-11
2. ATX power connectors (24-pin EATXPWR; 4-pin EATX12V_1; 8-pin EATX12V_2)	1-48
3. LGA2011 CPU socket	1-10
4. CPU, chassis, and power fan connectors (4-pin CPU_FAN; 4-pin CPU_OPT; 4-pin CHA_FAN1/ CHA_FAN2/ CHA_FAN3; 4-pin OPT_FAN1/ OPT_FAN2 / OPT_FAN3)	1-44
5. Power-on (START) button	1-24
6. Thermal sensor cable connectors (2-pin OPT_TEMP1; OPT_TEMP2; OPT_TEMP3)	1-41
7. Q-Code LEDs	1-31
8. Slow Mode Switch	1-28
9. LN2 Mode jumper (3-pin LN2)	1-37
10. Reset button	1-24
11. PCIe x16 Lane switch	1-27
12. USB 3.0 connector (20-1 pin USB3_78)	1-41
13. MemOK! button	1-25
14. Intel® X79 Serial ATA 3.0 Gb/s connectors (7-pin ATA3G_1; SATA3G_2; SATA3G_3; SATA3G_4 [黑色])	1-39
15. Intel® X79 Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_1; SATA6G_2 [灰色])	1-38
16. ASMedia® Serial ATA 6.0 Gb/s connectors (7-pin SATA6G_E1; SATA6G_E2; SATA6G_E3 ; SATA6G_E4 [灰色])	1-40
17. DirectKey connector (2-pin DRCT)	1-46
18. System panel connector (20-8 pin PANEL)	1-49
19. USB 2.0 connectors (10-1 pin USB56; USB78; USB910)	1-42
20. ROG Extension - ROG_EXT connector (18-1 pin ROG_EXT)	1-46
21. BIOS Switch button	1-27
22. DirectKey button	1-26
23. Chassis intrusion connector (4-1 pin CHASSIS)	1-47
24. TPM connector (20-1 pin TPM)	1-47
25. Front panel audio connector (10-1 pin AAFP)	1-45
26. Digital audio connector (4-1 pin SPDIF_OUT)	1-43

1.2.3 中央处理器（CPU）

本主板具备一个 LGA2011 处理器插槽，本插槽是专为 Intel® Core™ i7 处理器所设计。



RAMPAGE IV BLACK EDITION CPU LGA2011

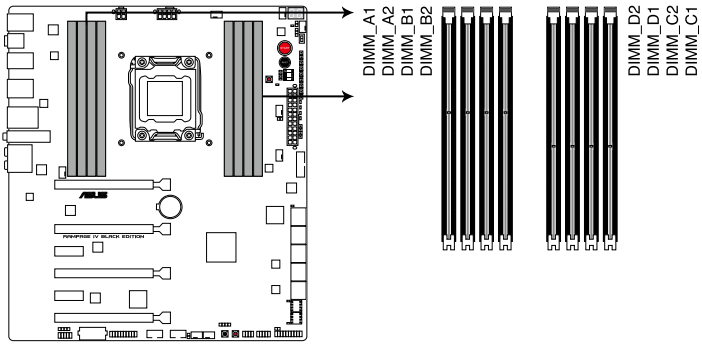
当您安装 CPU 时，请确认所有的电源接口都已拔除。

- 在您购买本主板之后，请确认在 LGA2011 插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板之后，请将即插即用的保护盖保留下来。只有 LGA2011 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的移除即插即用保护盖所造成的毁损。

1.2.4 系统内存

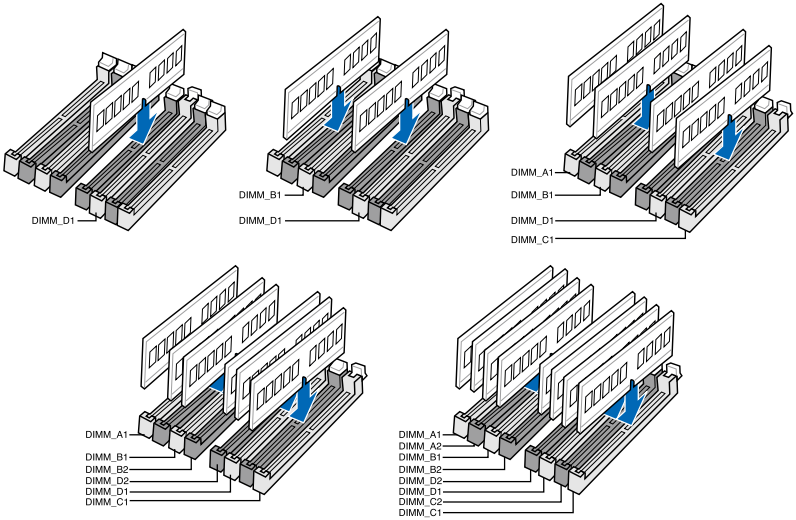
本主板配置有八组 DDR3（Double Data Rate 3）内存条插槽。

DDR3 内存条拥有与 DDR2 或 DDR 内存条相同的外观，但是 DDR3 内存插槽的缺口与 DDR2 或 DDR 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。



RAMPAGE IV BLACK EDITION 240-pin DDR3 DIMM sockets

内存推荐设置



内存设置

您可以任意选择使用 2GB、4GB 与 8GB 的 unbuffered non-ECC DDR3 内存条至本主板的内存插槽上。

- 您可以在 Channel A、Channel B、Channel C、Channel D 安装不同容量的内存条，在双通道设置中，系统会检测较低容量通道的内存容量。任何在较高容量通道的其他内存容量，会被检测为单通道模式运行。
- 根据 Intel 处理器规格，推荐内存电压低于 1.65V 以保护处理器。
- 由于 CPU 的配置，DDR3 2200/2000/1800 MHz 内存条会以默认值 DDR3 2133/1866/1600 MHz 频率运行。
- 在本主板请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）内存条。为求最佳兼容性，推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
- 由于 32-bit Windows 操作系统内存地址的限制，当您安装 4GB 或更多的内存条时，系统实际可用的总内存只有 3GB 或更少。为充分利用内存，您可以运行以下任一动作：
  a) 若您使用 32-bit Windows 操作系统，推荐系统内存最高安装 3GB 即可。
  b) 当您的主板安装 4GB 或更多的内存时，推荐您安装 64-bit Windows 操作系统。
  c) 若需要更详细的数据，请访问 Microsoft 网站 http://support.microsoft.com/kb/929605/zh-cn。
- 本主板不支持 512 Mb（64MB）芯片的内存条（内存容量以 Megabit 计算，8 Megabit/Mb=1 Megabyte/MB）。

- 默认的内存运行频率是根据其 SPD（Serial Presence Detect）。在默认状态下，某些内存在超频时的运行频率可能会较供应商所标示的数值为低。若要让内存条以供应商的数值或更高的频率运行，请参考 3.5 Extreme Tweaker 菜单 一节中，手动调整内存频率的说明。
- 在全负载（8 DIMM）或超频设置下，内存条可能需要更佳的冷却系统以维持运行的稳定。
- 当内存条频率高于 2133MHz，并且响应时序或载入的 XMP 文件不是 JEDEC 标准时，内存条的稳定性与兼容性会依照处理器性能与其他已安装设备而有不同。
- 请安装相同 CAS Latency 的内存条。为求最佳兼容性，推荐您安装同厂牌、相同数据码（D/C）版本的内存条。请先与供应商确认并购买正确的内存条。

RAMPAGE IV BLACK EDITION 主板合格供应商列表（QVL）

DDR3 2800MHz（超频）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
CORSAIR	CMD16GX3M4A2800C12	16GB (4x4GB)	DS	-	-	12-14-14-36	1.65		•		
CORSAIR	CMD16GX3M4A2800C11	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-14-14-35	1.65		•		
G.SKILL	F3-2800C12Q-32GTXDG	32GB (4x8GB)	DS	-	-	12-14-14-35	1.65		•		
G.SKILL	F3-2800C11Q-16GTXDG	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-14-14-35	1.65		•		
ADATA	AX3U2800GW8G12-DG2	32GB (4x8GB)	DS	-	-	12-14-14-36	1.65		•		
ADATA	AX3U2800GW4G12-DG2	16GB (4x4GB)	SS	-	-	12-14-14-36	1.65		•		
AVEXIR	AVD3U28001204G-4CI	16GB (4x4GB)	DS	-	-	12-14-14-35	1.65		•		

DDR3 2666MHz（超频）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
CORSAIR	CMD16GX3M4A2666C10	16GB (4x4GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65		•		
G.SKILL	F3-2666C10Q-16GTXD	16GB (4x4GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65		•		
Team	TXD38G2666HC11CBK	32GB (4x8GB)	DS	-	-	11-13-13-35	1.65		•		

DDR3 2400MHz（超频）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
A-DATA	AX3U2400GW8G11(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	11-13-13-35	1.65	•	•		
Apacer	78.BAGFL.AFD0C(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	11-12-12-30	-	•	•		
Apacer	783BAGF3.AFD0C(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	11-11-11-30	-	•	•		
CORSAIR	CMD16GX3M2A2400C10 (Ver4.21)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•		
CORSAIR	CMY16GX3M2A2400C10A (Ver4.21)(XMP)	16GB (8x2GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•		
CORSAIR	CMY16GX3M2A2400C10R (Ver4.21)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•		
CORSAIR	CMZ16GX3M2A2400C10 (Ver4.21)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL10Q2-64GBZHD (XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-2400C11Q-32GXM (XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	11-13-13-31	1.65	•	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL10Q-32GBZHD (XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•			

DDR3 2400MHz（超频，续上页表格）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
G.SKILL	F3-19200CL11Q-16GBZHD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65	•			
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS (XMP)	4G (2x2G)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•			
G.SKILL	F3-19200CL9Q-16GBZMD (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•		
GEIL	GET34GB2400C9DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•			
GEIL	GOC316GB2400C10QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	10-11-11-30	1.65	•	•		
GEIL	GOC316GB2400C11QC (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX2400C11D3K4/8GX (XMP)	8GB (4x2GB)	SS	-	-	11-13-11-30	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX24C11K4/16X (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-13-13-30	1.65		•		
KINGSTON	KHX24C11T2K2/8X (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX24C11T3K4 (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	2400-11-13-13-30	1.65	•	•		
KINGSTON	KHX24C11T3K4/32X (XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•		
Mushkin	997122R (XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	2400-10-12-12-28	1.65	•	•		
Silicon Power	SP004GXLYU240NSA (XMP)	4GB	SS	-	-	2400-11-13-13-32	-	•	•		
Team	TXD34G2400HC10QBK (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.65	•	•		
Transcend	TX2400KLN-8GK (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	2400-11-12-11-29	1.6	•	•	•	

DDR3 2133MHz（超频）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
Apacer	78.BAGE4.AFD0C(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	-		•		
Apacer	AHU04GFB33CAQ3R(XMP)	4GB	DS	-	-	11-13-13-31	-		•		
CORSAIR	CMD16GX3M2A2133C9 (Ver4.21)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65		•		
CORSAIR	CMD32GX3M4A2133C9 (Ver4.21)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65		•		
CORSAIR	CMD8GX3M2A2133C9 (Ver1.5)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-11-10-27	1.5	•			
CORSAIR	CMD8GX3M2B2133C9 (Ver5.12)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65		•		
CORSAIR	CMZ8GX3M2A2133C11R (Ver4.21)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	11-11-11-27	1.5		•		
G.SKILL	F3-17000CL11Q2-64GBZLD(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	11-11-11-30	1.5		•		
G.SKILL	F3-17000CL9Q-16GBXLD(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65		•		
G.SKILL	F3-17000CL9Q-16GBZH(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-11-10-28	1.65		•		
G.SKILL	F3-2133C10Q-32GSR(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-12-12-31	1.5		•		
G.SKILL	F3-2133C11Q-32GZL(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.5		•		
KINGSTON	KHX2133C11D3K4/16GX(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	11-12-11-30	1.65		•		
KINGSTON	KHX21C11T3FK8/64X(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
Team	TLD34G2133HC11ABK(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65		•		
Team	TLD38G2133HC11ABK(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	11-11-11-31	1.65		•		

DDR3 2000MHz（超频）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
AEXEA	AXA3ES4GK2000LG28V (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	-	1.65		•		•
Asint	SLA302G08-ML2HB (XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRH9C	9-9-9-27	-		•		•
GEIL	GUP34GB2000C9DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65		•		•

DDR3 1866MHz（超频）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
A-DATA	AX3U1866XW8G10(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5				•
CORSAIR	CMD16GX3M4A1866C9 (Ver4.13)(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		
CORSAIR	CMD16GX3M4A1866C9 (Ver8.16)(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		•
CORSAIR	CMD32GX3M4A1866C9 (Ver3.24)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		•
CORSAIR	CMD8GX3M2A1866C9 (Ver4.13)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	-	1.5		•		
CORSAIR	CMT32GX3M4X1866C9 (Ver3.23)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		
CORSAIR	CMY16GX3M2A1866C9 (Ver 4.21)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		•
CORSAIR	CMY8GX3M2A1866C9 (Ver3.24)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5		•		
CORSAIR	CMZ16GX3M2A1866C10 (Ver5.29)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5		•		
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1866C10 (Ver3.23)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-11-10-27	1.5		•		
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9G (Ver5.12)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	1866 9-10-9-27	1.5		•		•
Crucial	BLE8G3D1869DE1TX0.1 6FED(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	1866-9-9-9-27	1.5		•		
Crucial	BLE4G3D1869DE1XT0.1 6FMD(XMP)	4GB	DS	-	-	9-9-9-27	1.5		•		
G.SKILL	F3-14900CL10Q2-64GBZLD(XMP)	64GB (8x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5		•		
G.SKILL	F3-14900CL10Q-32GBZL(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5				•
G.SKILL	F3-14900CL9D-8GBSR(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5		•		
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBXL(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5		•		
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5		•		•
G.SKILL	F3-14900CL9Q-16GBZL(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5		•		
G.SKILL	F3-14900CL9Q-8GBFLD(XMP)	8GB (2xGB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6		•		
G.SKILL	F3-1866C9Q-32GXM (XMP)	32GB (4xGB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.5		•		•
KINGSTON	KHX1866C9D3K2/8GX (XMP)	8GB (2xGB)	DS	-	-	-	1.65		•		•
Team	TED34GM1866C13BK	4GB	DS	Hynix	H5TC2G83EFR	13-13-13-32	1.5		•		•
Team	TED38GM1866C13BK	8GB	DS	Hynix	H5TQ4G83AFR	13-13-13-32	1.5		•		•
Team	TLD34G1866HC9KBK (XMP)	8GB (2xGB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.5		•		•
Team	TLD38G1866HC10SBK (XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-11-10-30	1.5		•		

DDR3 1600MHz

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
A-DATA	AD3U1600W4G11	4GB	SS	A-DATA	3WCD-1211A	11-11-11-28	-		•		
A-DATA	AD3U1600W8G11	8GB	DS	A-DATA	3WCD-1211A	11-11-11-28	-		•		
A-DATA	AX3U1600W8G11	16GB (2x8GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.5		•		•
AMD	AE32G1609U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5		•		
AMD	AE34G1609U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB6H	-	1.5		•		
AMD	AP38G1608U2K(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65		•		
Apacer	78.B1GE3.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908DEQSCK	-	1.65		•		
Apacer	78.B1GET.9K00C	4GB	SS	Apacer	AM5D6008BQQSCK	11-11-11-28	-		•		
Apacer	AHU04GFA60C9Q3R (XMP)	4GB	DS	-	-	11-11-11-28	-		•		
Apacer	AHU08GFA60CBT3R (XMP)	8GB	DS	-	-	9-9-9-24	-		•		
Asint	SLA302G08-EGG1C(XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GG1C	9-9-9-27	-		•		
Asint	SLA302G08-EGJ1C (XMP)	4GB	DS	Asint	302G08-GJ1C	9-9-9-27	-		•		
Asint	SLA302G08-EGN1C	4GB	DS	ASint	302G08-GN1C	-	-		•		
Asint	SLA304G08-ENG1B	4GB	SS	Asint	304G08-GN1B	9-11-11-28	-		•		
Asint	SLB304G08-EGJ1B (XMP)	8GB	DS	-	-	9-9-9-27	-		•		
Asint	SLB304G08-EGN1B	8GB	DS	ASint	304G08-GN1B	-	-		•		•
Asint	SLZ302G08-EGN1C	2GB	SS	ASint	302G08-GN1C	-	-		•		
AVEXIR	AVD3U16000904G-2CW(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	11-11-11-28	1.5				•
CORSAIR	CMD8GX3M2A1600C8 (Ver5.12)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	1600 8-8-8-24	1.5		•		
CORSAIR	CMD8GX3M2A1600C9 (Ver2.12)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
CORSAIR	CML16GX3M2A1600C10 (Ver2.21)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5		•		
CORSAIR	CML8GX3M2A1600C9 (Ver7.12)(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9- 24	1.5		•		
CORSAIR	CMV8GX3M1A1600C11	8GB	DS	-	-	11-11-11-30	-		•		
CORSAIR	CMX8GX3M2A1600C9 (Ver3.19)(XMP)	8GB (2x4GB)	SS	-	-	9-9-9-24	1.65		•		
CORSAIR	CMZ16GX3M2A1600C10 (Ver.3.24)(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5		•		

DDR3 1600MHz（续上页表格）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
CORSAIR	CMZ16GX3M4A1600C9 (XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
CORSAIR	CMZ16GX3M4X1600C9 (Ver8.16)(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5		•		•
CORSAIR	CMZ32GX3M4X1600C10 (Ver2.2)(XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	10-10-10-27	1.5		•		•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C8 (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.5		•		
Crucial	BLS4G3D1609DS1S00.16FMR(XMP)	4GB	DS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5		•		
Crucial	BLT4G3D1608DT1TX0.16FM(XMP)	4GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.5		•		
Elixir	M2X2G64CB88G7N-DG(XMP)	2GB	SS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-		•		
Elixir	M2X4G64CB8HG5N-DG(XMP)	4GB	DS	Elixir	N2CB2G80GN-DG	9-9-9-28	-		•		•
G.SKILL	F3-12800CL9D-8GBSR2(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.25		•		
G.SKILL	F3-12800CL9Q-16GBZL(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		•
G.SKILL	F3-1600C9Q-32GXM (XMP)	32GB (4x8GB)	DS	-	-	-	1.5		•		•
GEIL	GUP34GB1600C7DC (XMP)	4GB (2x2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.6		•		
KINGMAX	FLGE85F-C8KL9A (XMP)	2GB	SS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-				•
KINGMAX	FLGF65F-C8KL9A (XMP)	4GB	DS	KINGMAX	N/A	9-9-9-28	-		•		
KINGSTON	KHX16009CD3K2/8GX (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-27	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3B1/4G (XMP)	4GB	SS	-	-	9-9-9-27	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/12GX(XMP)	12GB (3x4GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB (3x2GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3K4/16GX(XMP)	16GB (4x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65		•		•
KINGSTON	KHX1600C9D3K6/24GX(XMP)	24GB (6x4GB)	DS	-	-	9	1.65		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3LK2/8GX(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.35		•		
KINGSTON	KHX1600C9D3P1K2/8G	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9	1.5		•		
KINGSTON	KHX16C10B1K2/16X(XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	-	1.5		•		

DDR3 1600MHZ（续上页表格）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
KINGSTON	KHX16C9K2/16	16GB (2x8GB)	DS	-	-	1333-9-9-9-24	1.5		•		
KINGSTON	KHX16C9P1K2/16	16GB (2x8GB)	DS	-	-	-	1.5		•		
KINGSTON	KVR16N11/4	4GB	DS	KINGSTON	D2568JPUCPGGBU	11-11-11-28-1	-		•		
KINGSTON	KVR16N11/4	4G	DS	Hynix	H5TQ2G83CFRPBC	-	1.5		•		
Micron	MT16JTF1G64AZ-1G6E1	8GB	DS	Micron	D9QBJ	-	-		•		•
Micron	MT8JTF51264AZ-1G6E1	4GB	SS	Micron	D9QBJ	-	-		•		•
Micron	MT8KTF25664AZ-1G6M1	2GB	SS	MICRON	D9PFJ	-	-		•		
Patriot	PV316G160C9K(XMP)	16GB (2x8GB)	SS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5		•		
Patriot	PV316G160C9K(XMP)	16GB (2x8GB)	SS	-	-	1600-9-9-9-24	1.5		•		
SanMax	SMD-4G28N1P-16KM	4GB	SS	ELPIDA	J4208BBBG-GN-F	1600	-		•		•
SanMax	SMD-4G68HP-16KZ	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFRPBC	-	1.5		•		•
SanMax	SMD-4G68NG-16KK	4GB	DS	ELPIDA	J2108BDBG-GN-F	-	-		•		•
SanMax	SMD-8G28NP-16KM	8GB	DS	ELPIDA	J4208BBBG-GN-F	1600	-		•		•
Silicon Power	SP002GBLTU160V02 (XMP)	2GB	SS	S-POWER	20YT5NG	9-11-11-28	1.5		•		•
Silicon Power	SP004GBLTU160V02 (XMP)	4GB	DS	S-POWER	20YT5NG	9-9-9-24	1.5		•		
Team	TED34GM1600C11BK	4GB	DS	Hynix	H5TC2G83EFR	11-11-11-28	1.5		•		•
Team	TED38GM1600C11BK	8GB	DS	Hynix	H5TQ4G83AFR	11-11-11-28	1.5		•		•
Team	TLD34G1600HC9BK (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		•
Team	TLD38G1600HC9BK (XMP)	16GB (2x8GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5		•		
Team	TXD34096M1600HC9-D(XMP)	4GB	DS	Hynix	H5TC2G83BFRH9A	9-9-9-24	1.5		•		•
Transcend	TS1GLK64V6H(620945)	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846B	-	-		•		
Transcend	TS1GLK64W6H	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846B	11-11-11-28-1	-		•		

DDR3 1333MHZ

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
AMD	AE32G1339U1-U	2GB	SS	AMD	23EY4587MB3H	-	1.5	•			
AMD	AE34G1339U2-U	4GB	DS	AMD	23EY4587MB3H	-	1.5	•			
Apacer	78.B1GDE.9L10C	4GB	DS	Apacer	AM5D5908CEHSBG	9	-	•			•
Asint	SLA302G08-EDJ1C	2GB	SS	ASint	302G08-DJ1C	-	-	•			
Asint	SLA304G08-EDJ1B	4GB	SS	Asint	304G08-DJ1B	9-10-10-26	-	•			
Asint	SLB304G08-EDJ1B	8GB	DS	Asint	304G08-DJ1B	9-9-9-24	-	•			
BUFFALO	D3U1333-1G	1GB	SS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F	-	-	•			
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F		-	•			
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8BN-CG		-	•			
CORSAIR	CMV8GX3M1A1333C9	8GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•			
CORSAIR	CMV8GX3M2A1333C9	8GB (2x4GB)	DS	-	N/A	9-9-9-24	-	•			
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9 (XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•			
G.SKILL	F3-10666CL9D-8GBXL	8GB (2x4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•			•
GEIL	GVP34GB1333C9DC	4GB (2x2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•			
INNODISK	M3UN-2GHJBC09	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83CFRH9C	9-9-9-24	-	•			•
INNODISK	M3UN-4GHJAC09	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83CFRH9C	9-9-9-24	-	•			•
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNLBF-GXX-12A	-	-	•			
KINGMAX	FLFE85F-C8KL9	2GB	SS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	•			
KINGMAX	FLFF65F-C8KL9	4GB	DS	KINGMAX	KFC8FNLXF-DXX-15A	-	-	•			•
KINGSTON	KVR1333D3E9S/4G	4GB	DS	Elpida	J2108ECSE-DJ-F	9	1.5	•			
KINGSTON	KVR1333D3N9H/4G	4GB	DS	ELPIDA	J2108BDBG-GN-F	-	1.5	•			
KINGSTON	KVR13N9S8H/4	4GB	SS	ELPIDA	J4208BBBG-GN-F	-	1.5	•			
Mach Xtreme	MXD3U133316GQ	16GB (4x4GB)	DS	-	-	-	-	•			
Mach Xtreme	MXD3V13332GS	2GB	SS	Mach Xtreme	C2S46D30-D313	-	-	•			•
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4M1	2GB	SS	MICRON	D9PFJ	-	-	•			•
Patriot	PSD32G13332	2GB	DS	Prtriot	PM128M8D3BU-15	9	-	•			
RiDATA	C304627CB1AG22Fe	2GB	DS	RiDATA	C304627CB1AG22Fe	9	-	•			
RiDATA	E304459CB1AG32Cf	4GB	DS	RiDATA	E304459CB1AG32Cf	9	-	•			

DDR3 1333MHZ（续上页表格）

供应商	型号	尺寸	SS/DS	芯片厂牌	芯片型号	时序	电压	支持内存插槽（选购）			
								2	4	6	8
Silicon Power	SP001GBLTU133S02	1GB	SS	S-POWER	10YT3E5	9	-		•		•
Silicon Power	SP004GBLTU133V02	4GB	DS	S-POWER	20YT3NG	9-9-9-24	-		•		
Team	TED34096M1333HC9	4GB	DS	Team	T3D2568LT-13	-	-		•		
Team	TED34GM1333C9BK	4GB	DS	Hynix	H5TQ2GB83CFR	9-9-9-24	1.5		•		•
Team	TED38GM1333C9BK	8GB	DS	Hynix	H5TQ4G83AFR	9-9-9-24	1.5		•		•
Transcend	JM1333KLH-8G(623654)	8GB	DS	Transcend	TK963EBF3	-	-		•		

SS - 单面内存　DS - 双面内存

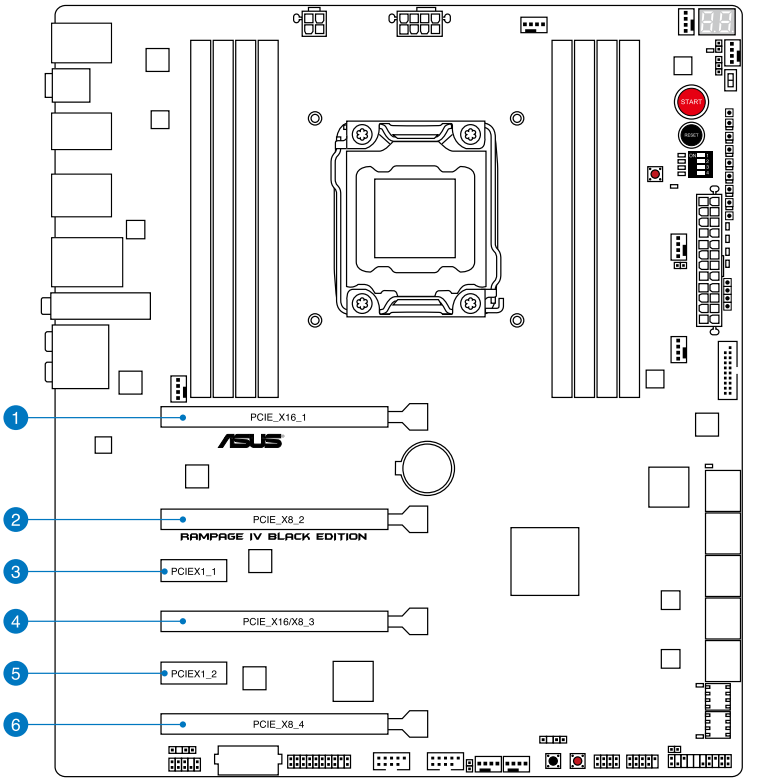
内存插槽支持：

- 1 DIMM - 支持安装一组内存条在任一插槽，作为单通道设置，推荐您安装在 D1 插槽。
- 2 DIMM - 支持安装二组内存条在一对深灰色或在一对黑色插槽，作为一对双通道设置，推荐您安装在 B1 与 D1 插槽以获得更佳的兼容性。
- 4 DIMM - 支持安装四组内存条在深灰色和黑色插槽，作为二对四通道设置，推荐您安装在 A1/B1/C1/D1 插槽以获得更佳的兼容性。
- 6 DIMM - 支持安装六组内存条在四个深灰色和二个黑色插槽，作为三对四通道设置，推荐您安装在 A1/B1/B2/C1/D1/D2 插槽以获得更佳的兼容性。
- 8 DIMM - 支持安装八组内存条在所有插槽，作为全负载四通道设置。

- 华硕独家提供支持高速内存功能。
- 对高速内存的支持会受到特定处理器之物理特性的影响。载入 BIOS 程序中的 X.M.P. 或 D.O.C.P 设置来支持高速内存。
- 请访问华硕网站（www.asus.com.cn）查询最新内存供应商列表（QVL）。

1.2.5 扩展插槽

安装或移除任何扩展卡之前，请暂时先将电脑的电源线拔出。如此可免除因电气残留于电脑中而发生的意外状况。



插槽编号	插槽说明
1	PCIe 3.0 x16_1 插槽
2	PCIe 3.0 x8_2 插槽
3	PCIe 2.0 x1_1 插槽
4	PCIe 3.0/2.0 x16/x8_3 插槽
5	PCIe 2.0 x1_2 插槽
6	PCIe 3.0 x8_4 插槽

- 参考以下的设置表以进行安装显卡。

PCIe x16 插槽 #	单一 VGA	SLI/CF	3 way SLI/CFX	4 way SLI/CFX
1	x16	x16	x16	x16
2	—	—	x8	x8
4	—	x16	x16	x8
6	—	—	—	x8

- 当运行 CrossFireX™ 或 SLI® 模式时，推荐系统要有充足的电力供应。
- 当运行高负载四张 VGA 卡时，请确认连接 4-pin 额外的 PCIe 电源供应以获得稳定的使用环境。
- 当您安装多张显卡时，推荐您将机箱风扇的排线连接至主板上标示 CHA_FAN1/CHA_FAN2/CHA_FAN3 的插座，以获得更良好的散热环境。

本主板使用的中断请求（IRQ）一览表

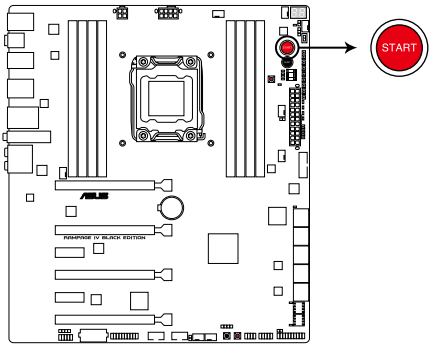
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIE_X16_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X8_2	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X16/X8_3	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X8_4	共享	-	-	-	-	-	-	-
PCIE_X1_1	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM USB3#1	-	共享	-	-	-	-	-	-
ASM USB3#2	共享	-	-	-	-	-	-	-
ASM SATA6#1	-	共享	-	-	-	-	-	-
ASM SATA6#2	-	-	-	共享	-	-	-	-
Intel LAN 82579V	-	-	共享	-	-	-	-	-
内置芯片 USB1	-	-	-	-	-	-	-	共享
内置芯片 USB2	-	-	-	-	-	共享	-	-
高保真音频	-	-	-	-	-	-	共享	-
SATA 控制器	-	-	-	-	共享	-	-	-

1.2.6 主板上的内置开关

当您想要针对未安装在机箱的裸板或是开放机箱的系统作性能调校时，主板上内置的开关按钮与重置按钮可以方便您迅速地开关机或是重置系统。

1. 启动（START）开关

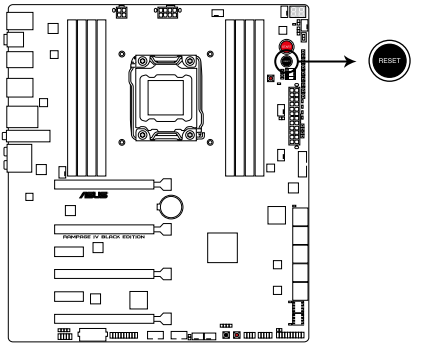
本主板拥有启动开关，让您可以唤醒系统或启动，并以灯号显示系统为开启、睡眠模式或在软关机的状态，这个灯号用来提醒您在本主板移除或插入任何元件之前要先关机。下图显示开关在主板上的位置。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Power on button

2. 重置（Reset）开关

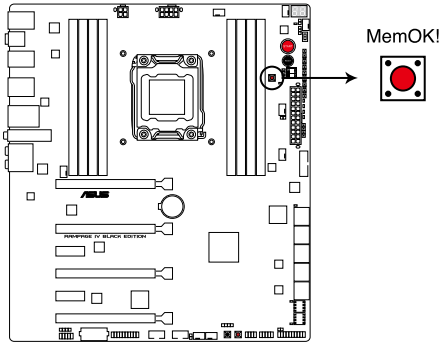
按下重置开关以重新启动系统。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Reset button

3. MemOK! 按钮

在主板上安装不兼容的内存条可能会导致启动失败，而且在 MemOK 开关旁的 DRAM_LED 指示灯也会一直亮着。按一下 MemOK! 开关，MEMOK_LED 指示灯会开始闪烁自动进行内存调整直到成功启动。

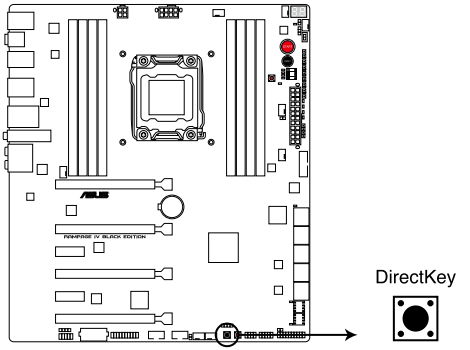


RAMPAGE IV BLACK EDITION MemOK! button

- 请参考 1.2.7 内置指示灯 来找到 MEMOK_LED 更精确的位置。
- DRAM_LED 指示灯在内存没有正确安装时也会亮起，在使用 MemOK! 功能前，请先关闭系统并重新安装内存。
- DRAM_LED 为 Q LED 里的其中一个指示灯，可以协助在主板启动过程中查看关键元件。请参考 1.2.7 内置指示灯 以找到 DRAM_LED 的位置。
- MemOK! 开关在 Windows® 操作系统下无法使用。
- 在调整过程中，系统会载入与测试故障安全防护内存设置。系统进行一项故障安全防护设置测试约需要 30 秒的时间，若是测试失败，系统会重新启动并测试下一个项目。MEMOK_LED 指示灯闪烁的速度增加表示正在运行不同的测试过程。
- 由于内存调整需求，系统将于每一组设置值测试时重新启动。在经过整个调整过程后若安装的内存仍然无法启动，DRAM_LED 指示灯会持续亮着，请替换为用户手册或华硕网站（www.asus.com.cn）的合格供应商列表中推荐使用的内存。
- 在调整过程中，若是您将电脑关机并更换内存，在启动电脑后，系统会继续进行内存调整。若要停止内存调整，将电脑关机然后将电源线拔除大约 5～10 秒即可。
- 若系统因 BIOS 超频而无法启动，按一下 MemOK! 开关来启动电脑并载入默认的 BIOS 设置。在开机自检过程中会出现一个信息提醒您 BIOS 已经恢复至默认值。
- 在使用 MemOK! 功能后，推荐您到华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新版本的 BIOS 程序。

4. DirectKey 按钮

这个按钮用来让用户在按下按钮后直接进入 BIOS 程序设置。通过 DirectKey 按钮，您可以不需要在开机自检（POST）过程中按下 <Del>，在任何时候皆可进入 BIOS 程序设置；也可以让您在启动过程中，启动或关闭系统，并轻松的进入 BIOS 程序。



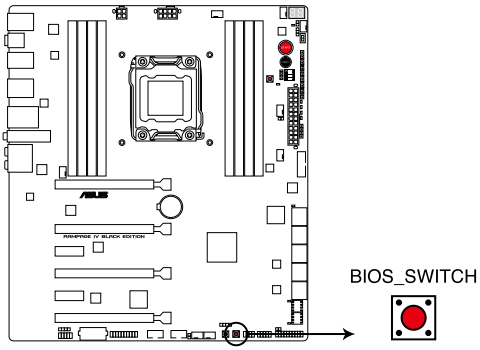
RAMPAGE IV BLACK EDITION DirectKey button

使用 DirectKey 按钮之前，请先确认您的数据已经存储。

- 当系统正在运行时按下 DirectKey 按钮，系统可能会关闭。再按一次本按钮或是启动按钮来重新启动，并直接进入 BIOS 程序设置。
- 请使用启动按钮来关闭系统，以让重新启动系统时运行开机自检（POST）程序（不进入 BIOS 程序）。
- 请参考 3.8 启动菜单（Boot Menu） 来获得 DirectKey 功能的详细信息。

5. BIOS 切换按钮

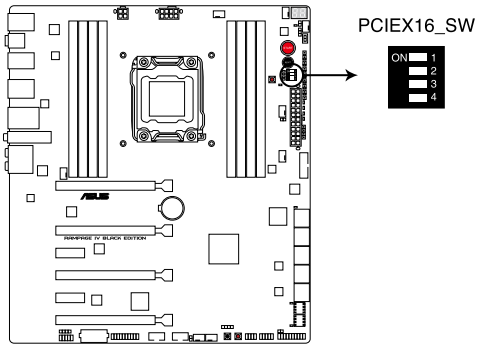
本主板提供二个 BIOS，按下此按钮可以切换 BIOS，并且载入不同的 BIOS 设置。靠近该 BIOS 旁的指示灯将会指示当前是使用哪一个 BIOS。



RAMPAGE IV BLACK EDITION BIOS Switch button

6. PCIe x16 Lane 开关

这个 DIP 开关提供您启用或关闭相对应的 PCIe x16 插槽。当其中一个已安装 PCIe x16 卡发生故障时，您可以在不移除扩展卡的情况下，滑动开关并找出故障的卡。

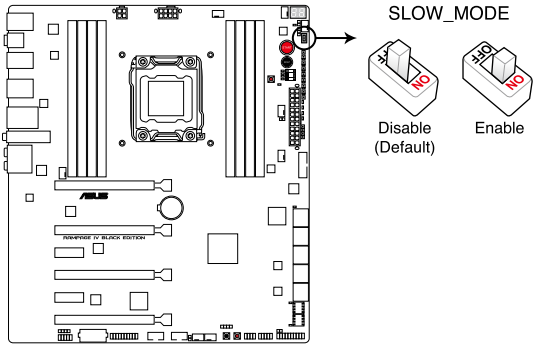


RAMPAGE IV BLACK EDITION PCIex16 Lane switch

7. Slow Mode 开关

本开关适用在LN2测试。某些处理器要达到最高频率的最适温度范围很小，所以在高频率下高于或低于最适温度都会导致系统不稳定。例如，某些处理器可能为了运行 5.8GHz 而需要加载至 -80℃，此为意味着为了保持在 5.8GHz，而有约 -75℃ 的闲置。

迈向寒冷或温暖崩毁，则会保持在稳定以较低的频率在非常冷或较暖的温度。一旦要从高频率转换至低频率时若温度回升不够快时系统则会死机，要克服这个问题，只要在温度与最大频率异步时的关键时刻立即切换至“Slow”模式即可以避免死机。。在切至 Slow-Mode 模式的临界时刻为当温度/最大频率校准为 off-synch，可以确保遇到大量的崩毁，甚至当于低温环境下尝试重新启动至操作系统。

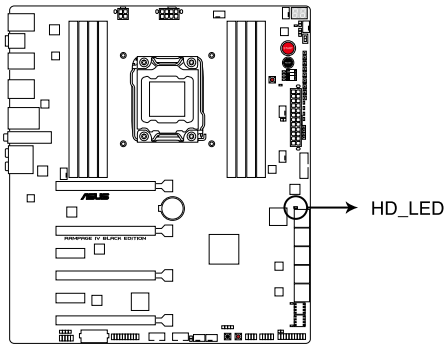


RAMPAGE IV BLACK EDITION Slow Mode switch

1.2.7 内置 LED 指示灯

1. 硬碟指示灯

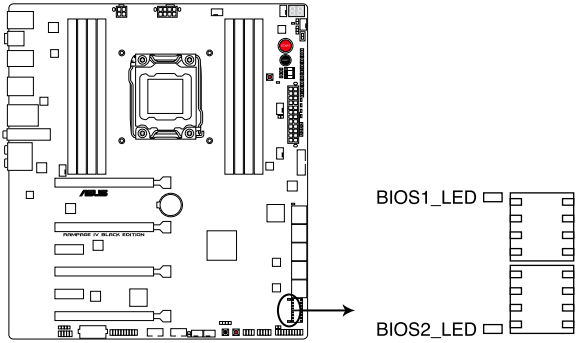
这个指示灯设计用来显示硬碟运行的状态。当指示灯闪烁时表示正在读取硬碟的数据或数据正在写入硬碟中，若是指示灯一直没有亮起，则表示本主板没有连接硬碟或是硬碟没有作用。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Hard Disk LED

2. BIOS 指示灯

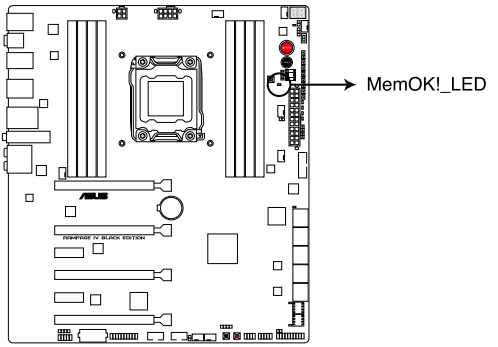
BIOS 指示灯为协助指示 BIOS 启动状态，按下 BIOS 按钮可以在 BIOS 1 与 BIOS 2 之间做切换，并且当相应的指示灯亮灯时，则表示该 BIOS 正在使用。



RAMPAGE IV BLACK EDITION BIOS_LED

3. MemOK！ 指示灯

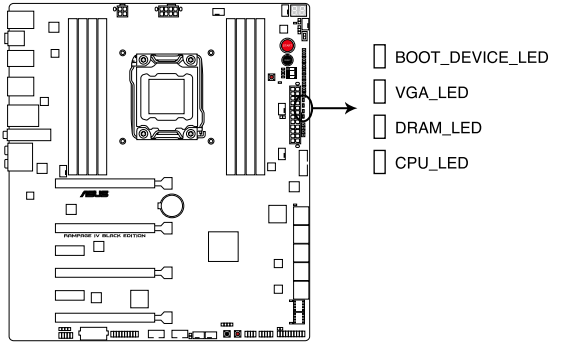
闪烁：表示在 POST（开机自检）前显示 MemOK! 已启动。



RAMPAGE IV BLACK EDITION MemOK! LED

4. Q 指示灯

Q 指示灯从主板启动后依序查看 CPU、内存、显卡与启动设备状态。当发现错误时，在该项目旁的指示灯则会亮灯直到问题解决。这项友善的设计提供直觉的方式，能在短短几秒内找到问题点。

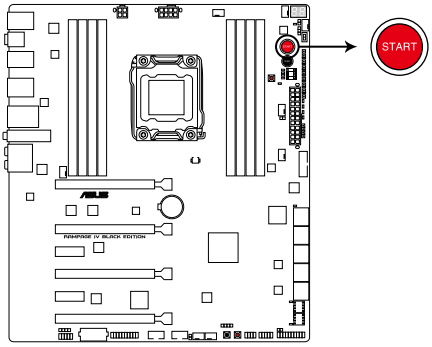


RAMPAGE IV BLACK EDITION CPU/ DRAM/ VGA/ BOOT_DEVICE LED

如欲了解更多关于 MEMOK_LED 与 DRAM_LED 信息，请参考在 1.2.6 主板上的内置开关 里的 MemOK! 按钮的相关信息。

5. 电源指示灯

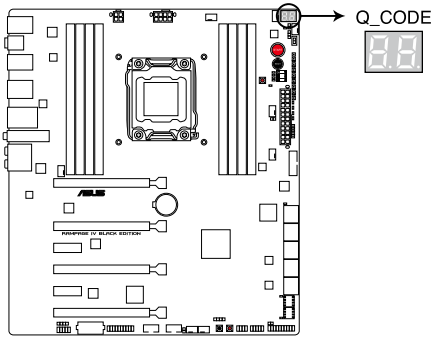
本主板内置有电源指示灯。当指示灯亮着时，表示当前系统是处于正常运行、省电模式或者软关机的状态中，并非完全断电。这个警示灯可用来提醒您在安装或移除任何的硬件设备之前，都必须先移除电源，等待警示灯熄灭才可进行。请参考下图所示。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Power LED

6. Q-Code 指示灯

Q-Code 指示灯设计为 2 位显示，用来得知系统状态。请参考下方 Q-Code 列表来获得更详细的信息。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Q-Code LED

Q-Code 列表

Code	说明
00	Not used
01	Power on. Reset type detection (soft/hard).
02	AP initialization before microcode loading
03	System Agent initialization before microcode loading
04	PCH initialization before microcode loading
06	Microcode loading
07	AP initialization after microcode loading
08	System Agent initialization after microcode loading
09	PCH initialization after microcode loading
0B	Cache initialization
0C — 0D	Reserved for future AMI SEC error codes
0E	Microcode not found
0F	Microcode not loaded
10	PEI Core is started
11 — 14	Pre-memory CPU initialization is started
15 — 18	Pre-memory System Agent initialization is started
19 — 1C	Pre-memory PCH initialization is started
2B — 2F	Memory initialization
30	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
31	Memory Installed
32 — 36	CPU post-memory initialization
37 — 3A	Post-Memory System Agent initialization is started
3B — 3E	Post-Memory PCH initialization is started
4F	DXE IPL is started
50 — 53	Memory initialization error. Invalid memory type or incompatible memory speed

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
54	Unspecified memory initialization error
55	Memory not installed
56	Invalid CPU type or Speed
57	CPU mismatch
58	CPU self test failed or possible CPU cache error
59	CPU micro-code is not found or micro-code update is failed
5A	Internal CPU error
5B	Reset PPI is not available
5C — 5F	Reserved for future AMI error codes
E0	S3 Resume is stared (S3 Resume PPI is called by the DXE IPL)
E1	S3 Boot Script execution
E2	Video repost
E3	OS S3 wake vector call
E4 — E7	Reserved for future AMI progress codes
E8	S3 Resume Failed
E9	S3 Resume PPI not Found
EA	S3 Resume Boot Script Error
EB	S3 OS Wake Error
EC — EF	Reserved for future AMI error codes
F0	Recovery condition triggered by firmware (Auto recovery)
F1	Recovery condition triggered by user (Forced recovery)
F2	Recovery process started
F3	Recovery firmware image is found
F4	Recovery firmware image is loaded
F5 — F7	Reserved for future AMI progress codes
F8	Recovery PPI is not available

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
F9	Recovery capsule is not found
FA	Invalid recovery capsule
FB — FF	Reserved for future AMI error codes
60	DXE Core is started
61	NVRAM initialization
62	Installation of the PCH Runtime Services
63 — 67	CPU DXE initialization is started
68	PCI host bridge initialization
69	System Agent DXE initialization is started
6A	System Agent DXE SMM initialization is started
6B — 6F	System Agent DXE initialization (System Agent module specific)
70	PCH DXE initialization is started
71	PCH DXE SMM initialization is started
72	PCH devices initialization
73 — 77	PCH DXE Initialization (PCH module specific)
78	ACPI module initialization
79	CSM initialization
7A — 7F	Reserved for future AMI DXE codes
90	Boot Device Selection (BDS) phase is started
91	Driver connecting is started
92	PCI Bus initialization is started
93	PCI Bus Hot Plug Controller Initialization
94	PCI Bus Enumeration
95	PCI Bus Request Resources
96	PCI Bus Assign Resources
97	Console Output devices connect
98	Console input devices connect
99	Super IO Initialization
9A	USB initialization is started
9B	USB Reset

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
9C	USB Detect
9D	USB Enable
9E — 9F	Reserved for future AMI codes
A0	IDE initialization is started
A1	IDE Reset
A2	IDE Detect
A3	IDE Enable
A4	SCSI initialization is started
A5	SCSI Reset
A6	SCSI Detect
A7	SCSI Enable
A8	Setup Verifying Password
A9	Start of Setup
AA	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
AB	Setup Input Wait
AC	Reserved for ASL (see ASL Status Codes section below)
AD	Ready To Boot event
AE	Legacy Boot event
AF	Exit Boot Services event
B0	Runtime Set Virtual Address MAP Begin
B1	Runtime Set Virtual Address MAP End
B2	Legacy Option ROM Initialization
B3	System Reset
B4	USB hot plug
B5	PCI bus hot plug
B6	Clean-up of NVRAM
B7	Configuration Reset (reset of NVRAM settings)
B8— BF	Reserved for future AMI codes
D0	CPU initialization error
D1	System Agent initialization error

Q-Code 列表（续上页表格）

Code	说明
D2	PCH initialization error
D3	Some of the Architectural Protocols are not available
D4	PCI resource allocation error. Out of Resources
D5	No Space for Legacy Option ROM
D6	No Console Output Devices are found
D7	No Console Input Devices are found
D8	Invalid password
D9	Error loading Boot Option (LoadImage returned error)
DA	Boot Option is failed (StartImage returned error)
DB	Flash update is failed
DC	Reset protocol is not available

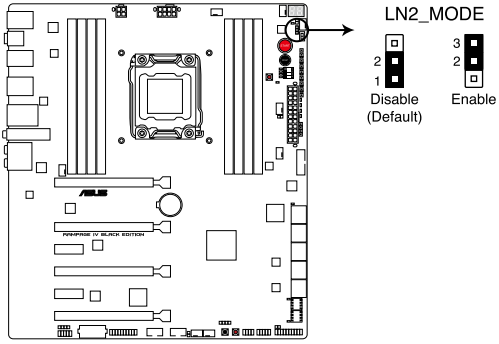
ACPI/ASL 检查表

Code	说明
0x01	System is entering S1 sleep state
0x02	System is entering S2 sleep state
0x03	System is entering S3 sleep state
0x04	System is entering S4 sleep state
0x05	System is entering S5 sleep state
0x10	System is waking up from the S1 sleep state
0x20	System is waking up from the S2 sleep state
0x30	System is waking up from the S3 sleep state
0x40	System is waking up from the S4 sleep state
0xAC	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in PIC mode.
0xAA	System has transitioned into ACPI mode. Interrupt controller is in APIC mode.

1.2.8 跳线选择区

1. LN2 模式跳线帽（3-pin LN2）

当启动 LN2 模式，ROG 主板将会有效地修正当 POST 进行时的冷启动错误，以协助 CPU 从极端低温下的冻结状态恢复，达成启动。



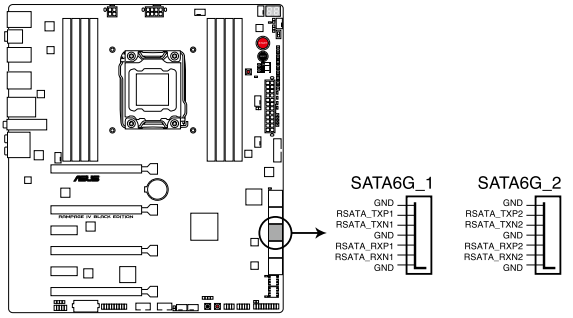
RAMPAGE IV BLACK EDITION LN2_MODE

1.2.9 内部接口

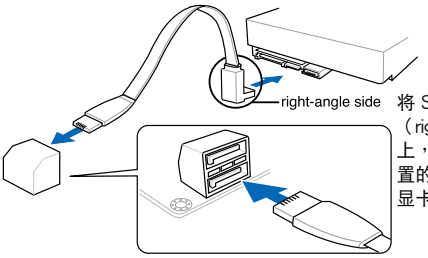
1. Intel® X79 Serial ATA 6.0 Gb/s 设备连接插槽（7-pin SATA6G_1/2 [灰色]）

这些插槽可以支持使用 Serial ATA 6.0 Gb/s 排线来连接 Serial ATA 6.0 Gb/s 硬碟。

若您安装了 Serial ATA 硬碟，您可以通过 Intel® Rapid Storage 技术，与内置的 Intel® X79 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘数组。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Intel® SATA 6 Gb/s connectors



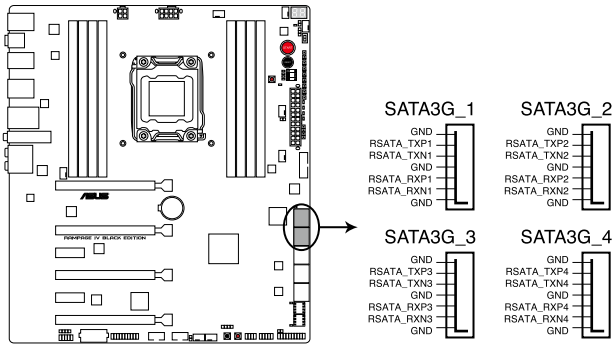
将 SATA 信号在线的直角接口端（right angle side）连接在 SATA 设备上，或是将直角接口端安装至主板内置的 SATA 接口，以避免造成与较大显卡的冲突。

- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考第三章的 SATA 设置（SATA Configuration）一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘数组之前，请先参考 5.1 RAID 设置 或驱动程序与应用程序光碟中用户手册的说明。

2. Intel® X79 Serial ATA 3.0 Gb/s 设备连接插槽（7-pin SATA3G_1；SATA3G_2；SATA3G_3；SATA3G_4 [黑色]）

这些插槽可支持使用 Serial ATA 3Gb/s 排线来连接 Serial ATA 3Gb/s 硬碟。

若您安装了 Serial ATA 硬碟，您可以通过 Intel® Rapid Storage 技术，与内置的 Intel® X79 芯片组来创建 RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 磁盘数组。

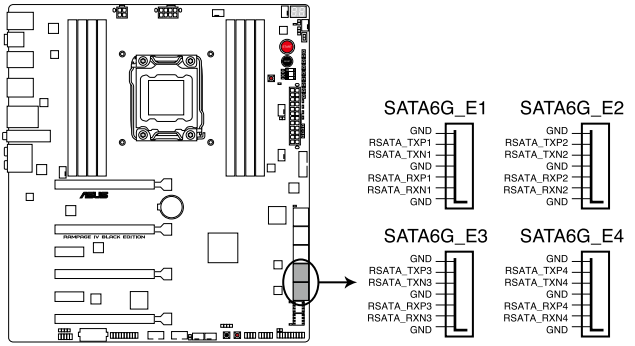


RAMPAGE IV BLACK EDITION Intel® SATA 3 Gb/s connectors

- 这些插槽的默认值为 [AHCI Mode]，若您想要使用这些插槽来建构 Serial ATA RAID 功能，请将 BIOS 程序中的 SATA Mode 项目设置为 [RAID Mode]。请参考第三章的 SATA 设置（SATA Configuration）一节的详细说明。
- 在创建 RAID 磁盘数组之前，请先参考 5.1 RAID 设置 或驱动程序与应用程序光碟中用户手册的说明。

3. ASMedia® Serial ATA 6Gb/s 插槽（7-pin SATA6G_E1/2/3/4 [灰色]）

这些插槽可支持使用 Serial ATA 6Gb/s 排线来连接 Serial ATA 6Gb/s 硬碟机。

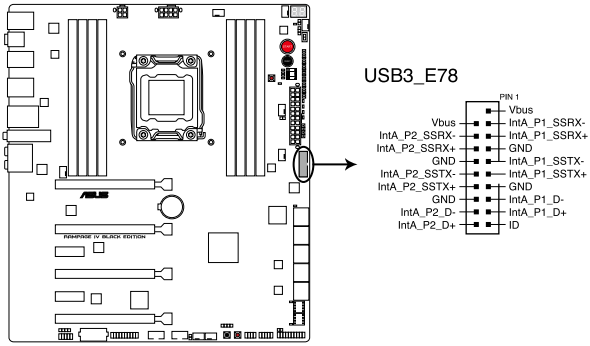


RAMPAGE IV BLACK EDITION ASMedia® SATA 6 Gb/s connectors

- ASMedia 存储控制器只支持 AHCI 模式。
- 这些 SATA 插槽只能连接数据硬碟。

4. USB 3.0 连接插槽（20-1 pin USB3_E78）

这个插槽用来连接 USB 3.0 模块，可在前面板或后侧接口扩展 USB 3.0 模块。当您安装 USB 3.0 模块，您可以享受 USB 3.0 的益处，包括有更快的数据传输率最高达 4.8Gbps、对可充电的 USB 设备更快的充电速度、最佳化能源效率，以及与 USB 2.0 向下兼容。

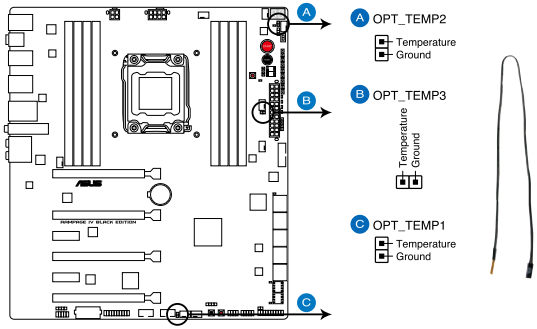


RAMPAGE IV BLACK EDITION USB3.0 connector

- USB 3.0 模块为选购配备，请另行购买。
- 这个插槽是以 xHCI 规格为基础，推荐您在 Windows® 7 操作系统中安装相关的驱动程序来充分使用 USB 3.0 插槽。

5. 温度检测连接插槽（2-pin OPT_TEMP1/2/3）

这些插槽用来监控主板上一些元件的温度。将温度检测连接排线的一端安装到这些插槽上，将另一端连接至设备上。OPT_TEMP 插槽用来连接您想要监控温度的设备，选用风扇（optional fan）1/2/3（OPT_FAN1/2/3）可以通过温度的检测来获得更好的降温效果。

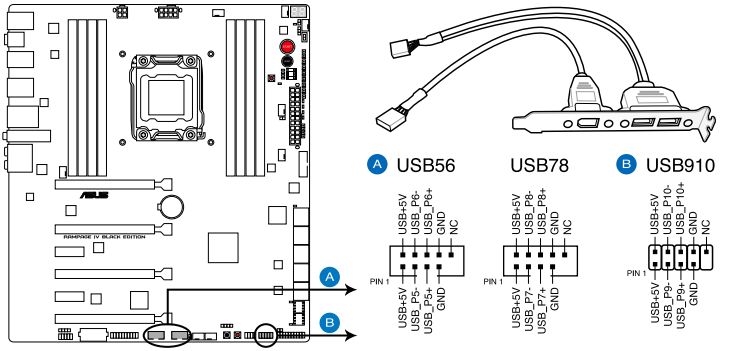


RAMPAGE IV BLACK EDITION Thermal sensor cable connectors

温度检测模块（Thermistors）为选购配备，请另行购买。

6. USB 2.0 连接插槽（10-1 pin USB56；USB78；USB910）

这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，将 USB 模块排线连接至任何一个插槽，然后将模块安装到机箱后面板中开放的插槽。这些 USB 插槽与 USB 2.0 规格兼容，并支持传输速率最高达 480 Mbps。



RAMPAGE IV BLACK EDITION USB2.0 connector

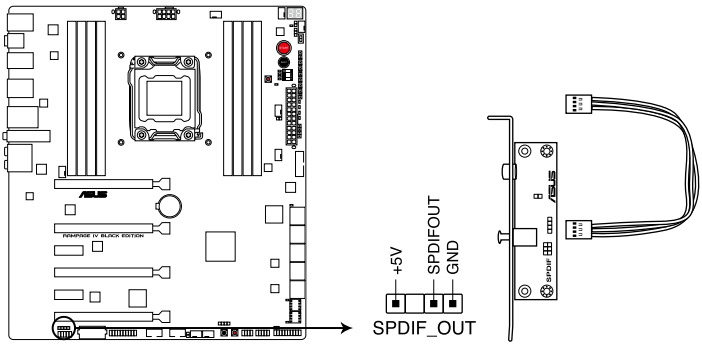
请勿将 1394 排线连接到 USB 插槽上，这么做可能会导致主板的损毁。

若是您的机箱拥有前面板 USB 接口，您可以将前面板 USB 排线连接至 ASUS Q-Connector（USB），然后将 Q-Connector（USB）安装至主板内置的 USB 插槽上。

USB 2.0 模块为选购配备，请另行购买。

7. 数码音频连接排针（4-1 pin SPDIF_OUT）

这组排针是用来连接 S/PDIF 数码音频模块，您可以利用这组排针以 S/PDIF 音频信号线连接到音频设备的数码音频输出端，使用数码音频输出来代替常规的模拟音频输出。

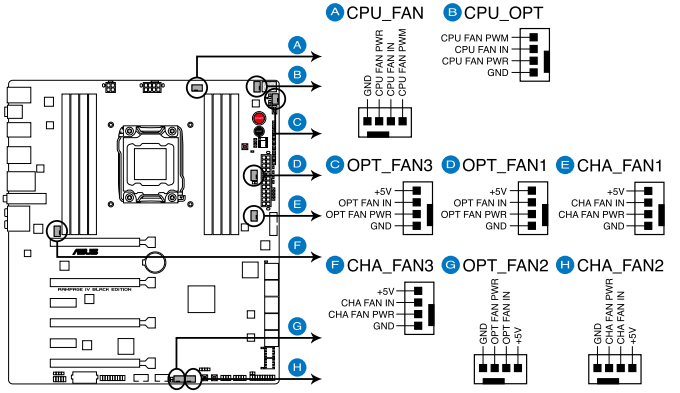


RAMPAGE IV BLACK EDITION Digital audio connector

S/PDIF 模块为选购配备，请另行购买。

8. 中央处理器、机箱与选用风扇电源插槽
（4-pin CPU_FAN；4-pin CPU_OPT；4-pin CHA_FAN1-3；4-pin OPT_FAN1-3）

将风扇排线连接至风扇插槽，并确认每条连接排线的黑线是接到风扇电源插槽上的接地端（GND）。



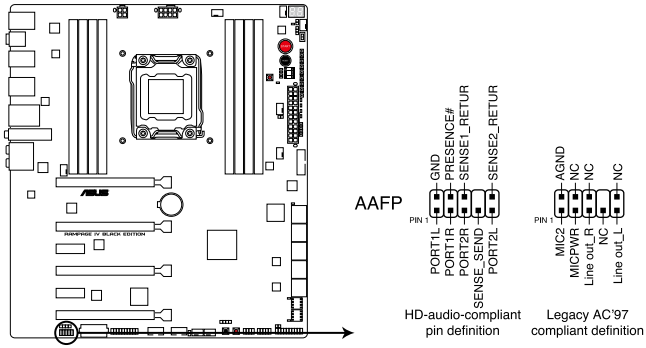
RAMPAGE IV BLACK EDITION Fan connectors

千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。注意：这些插槽并不是单纯的排针！不要将跳线帽套在它们的针脚上。

- CPU_FAN 插槽支持处理器风扇最大达 1 安培（12 瓦）的风扇电源。
- 若您安装两张 VGA 卡，推荐您将后置机箱风扇排线连接至机箱风扇（CHA_FAN1/2/3）插槽，以获得较佳的散热环境。

9. 前面板音频连接排针（10-1 pin AAFP）

这组音频外接排针供您连接到前面板的音频排线，除了让您可以轻松地通过主机前面板来控制音频输入/输出等功能，并且支持 AC’ 97 或 HD Audio（高保真音频）标准。将前面板音频输出/输入模块的连接排线之一端连接到这个插槽上。

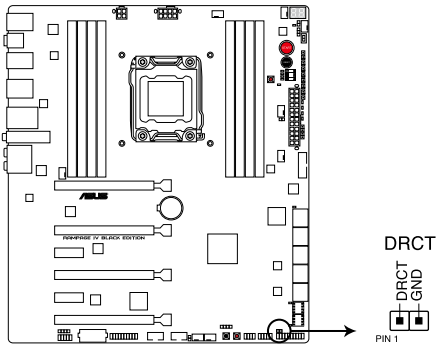


RAMPAGE IV BLACK EDITION Analog front panel connector

- 推荐您将支持高保真（high definition）音频的前面板音频模块连接到这组排针，如此才能获得高保真音频的功能。
- 若要将高保真音频或 AC’97 前面板模块安装至本接针，请将 BIOS 程序中 Front Panel Type 项目设置为 [HD] 或 [AC97]。

10. DirectKey 插槽（2-pin DRCT）

这个插槽用来连接机箱上的按钮来支持使用 DirectKey 功能。将机箱上支持本功能按钮之排线，从机箱连接至主板。



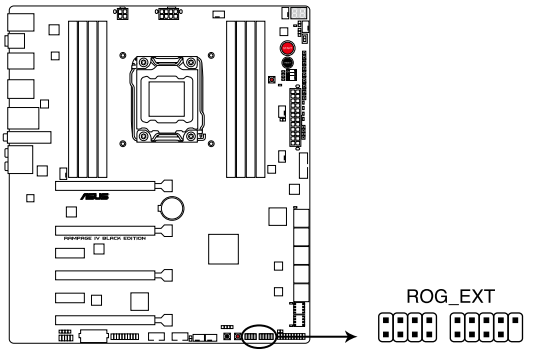
RAMPAGE IV BLACK EDITION DRCT connector

请确认您的机箱配备有支持本功能之排线，请参考机箱的用户手册来获得详细的说明。

11. ROG Extension - ROG_EXT 插槽（18-1 pin ROG_EXT）

这组插槽可供 OC Panel 与其他支持 ROG_EXT 插槽的 ROG 设备连接使用。

OC Panel 可帮助您便利的进行超频而无须进入 BIOS 设置、下载操作系统或使用超频软件程序。

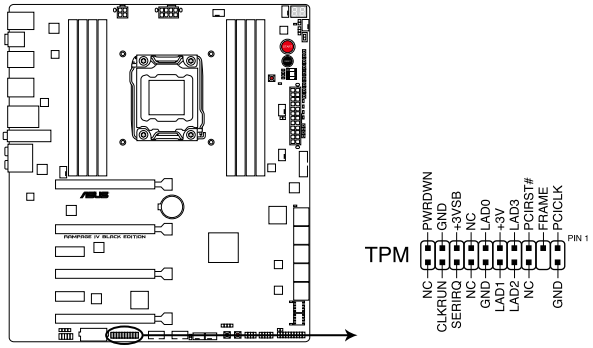


RAMPAGE IV BLACK EDITION OC PANEL connectors

有关 OC Panel 的使用，请参阅第二章。

12. TPM 插座（20-1 pin TPM）

这个插座支持可信任安全平台模块（TPM）系统，用来安全地存储金钥、数码认证、密码和数据。可信任安全平台模块（TPM）系统也用来协助加强网络安全，保护数码身分，以及确保平台的安全性。

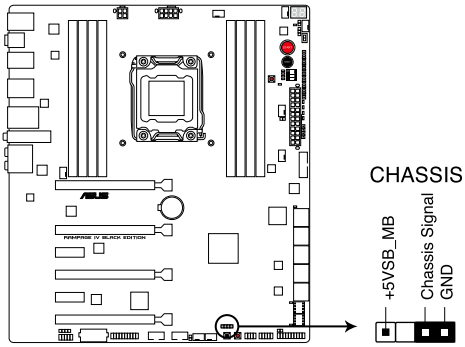


RAMPAGE IV BLACK EDITION TPM connector

13. 机箱开启警示连接排针（4-1 pin CHASSIS）

这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备，譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下这次的机箱开启事件。

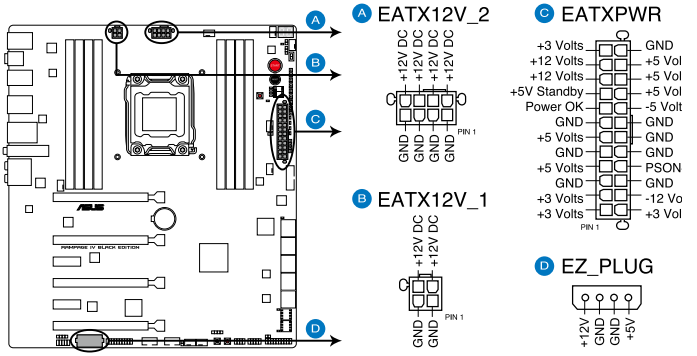
默认状态下，标示为 Chassis Signal 与 Ground 接脚为使用跳线帽短路，则是将此检测功能关闭。当您要使用这项检测功能时，请将跳线帽移除，并在 BIOS 开启相关选项。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Chassis intrusion connector

14. 主板电源插槽（24-pin EATXPWR, 4-pin EATX12V_1, 4-pin EZ_PLUG, 8-pin EATX12V_2）

这些电源插槽用来连接一个 ATX 电源。电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插槽。找到正确的插入方向后，只需稳稳地将之套进插槽中即可。

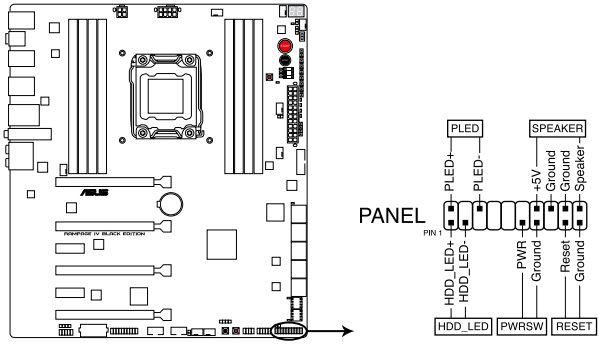


RAMPAGE IV BLACK EDITION ATX power connectors

- 推荐您使用与 2.0 规格的 24-pin ATX 12V 兼容的电源（PSU），才能提供至少 450W 高功率的电源，以供应系统足够的电源需求。
- 请务必连接 4-pin/8-pin EATX12V 电源插头，否则系统可能无法顺利启动。
- 当您安装多张显卡时，请连接 4-pin EZ_PLUG 电源插头，以确保系统有足够的电力供应。
- 如果您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。若电源无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法开启。
- 若是您想要安装二张或更多的高级 PCI Express x16 显卡，请使用 1000 瓦以上的电源以确保运行稳定。
- 如果您不确定系统所要求的最小电源供应值为何，请至华硕技术支持网页中的电源瓦数推荐值计算 http://support.asus.com.tw/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=zh-cn 获得详细的说明。

15. 系统控制面板连接排针（20-8 pin PANEL）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。下述将针对各项功能作逐一简短说明。



RAMPAGE IV BLACK EDITION System panel connector

- 系统电源指示灯连接排针（2-pin PLED）

  这组 2-pin 排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

- 硬碟动作指示灯号接针（2-pin HDD_LED）

  您可以连接此组 2-pin 接针到主板上的硬碟动作指示灯号，如此一旦硬碟有存取动作时，指示灯随即亮起或闪烁。

- 机箱音箱连接排针（4-pin SPEAKER）

  这组 4-pin 排针连接到电脑主机机箱中的音箱。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

- ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

  这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

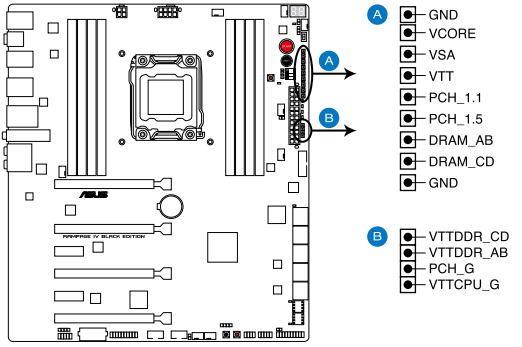
- 重置开关连接排针（2-pin RESET）

  这组 2-pin 排针连接到电脑主机面板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新启动，尤其在系统死机的时候特别有用。

1.2.10 Probelt（探针）功能

玩家共和国（ROG）的 Probelt 功能可帮助您检测电压与超频（OC）设置。推荐您在进行超频时，使用万用电表上的探针量测，便可以轻松地取得测量点的数值。

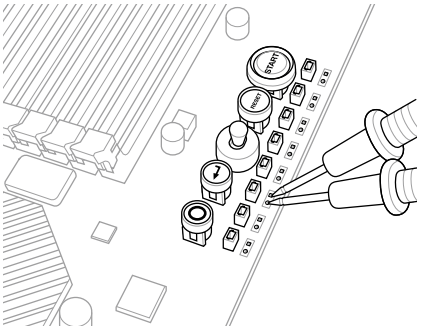
请参考下图找到主板上 Probelt 的位置。



RAMPAGE IV BLACK EDITION Probelt

使用 Probelt（探针）

将探针接触到如下图中的主板上的测量点，便可以进行检测。



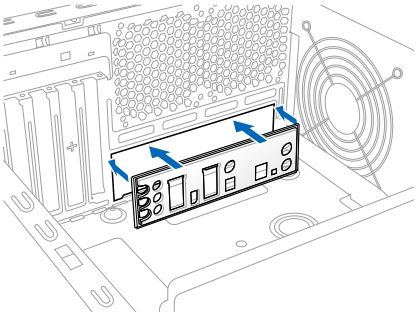
上面的照片只能示范时的参考，主板结构与测量点可能会因不同的型号而有所差异，请依您实际所见的为主。

2.1 创建您的电脑系统

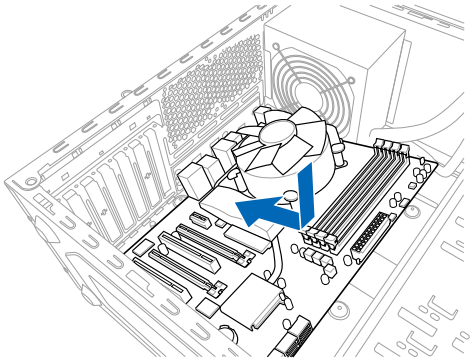
2.1.1 安装主板

本章节的图标只能参考，主板的结构可能会随着型号而有所不同，但是安装的步骤仍然是相同的。

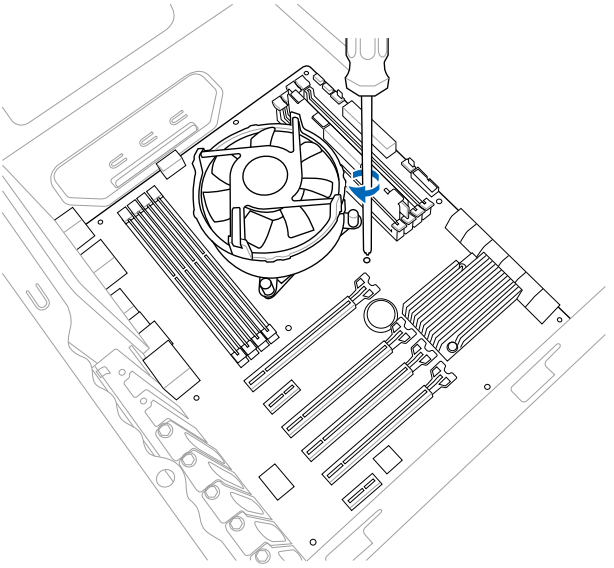
1. 安装华硕 Q-Shield 挡板至机箱的后侧 I/O 面板。

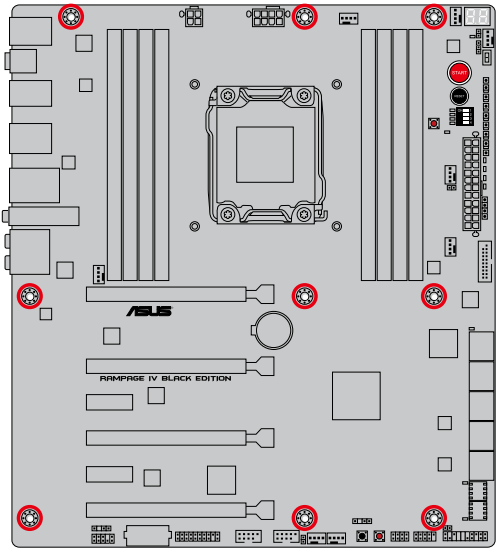


2. 将主板放入机箱，并确认后侧 I/O 接口对齐机箱的后侧 I/O 面板。



3. 将九个螺丝放入主板上的螺丝孔并旋转锁紧，以确保将主板锁至机箱。

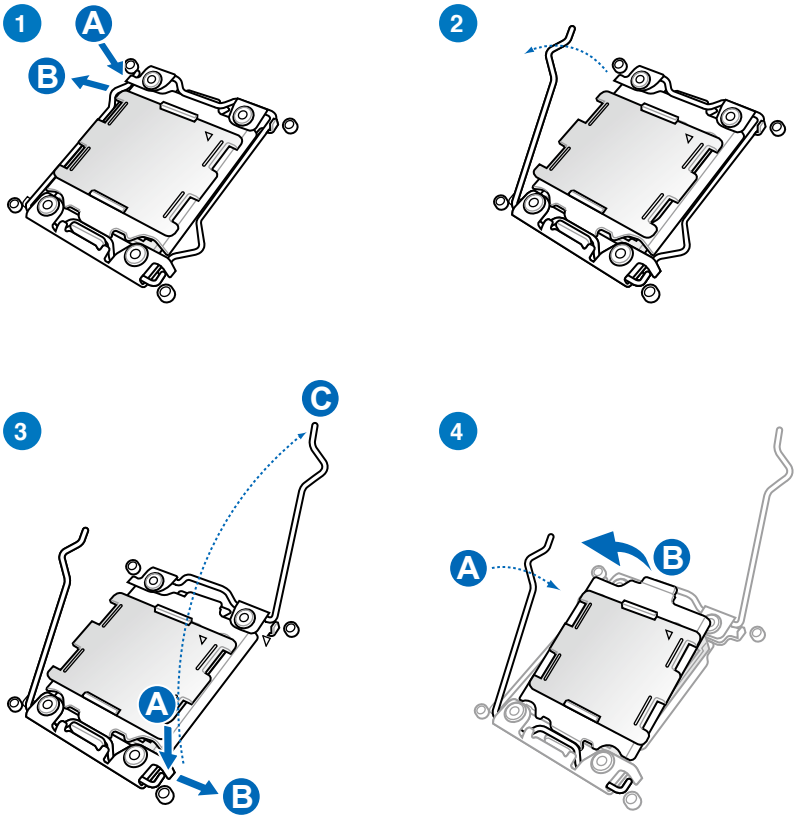


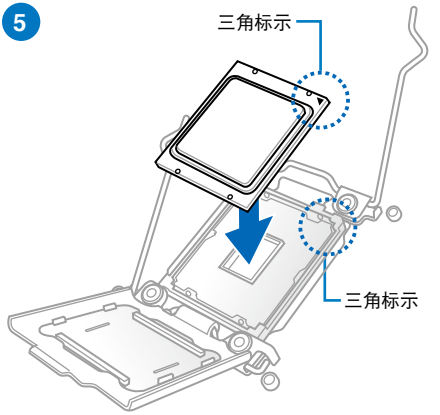


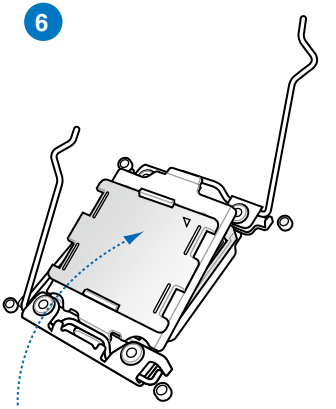
请勿将螺丝锁得太紧！否则容易导致主板的印刷电路板生成龟裂。

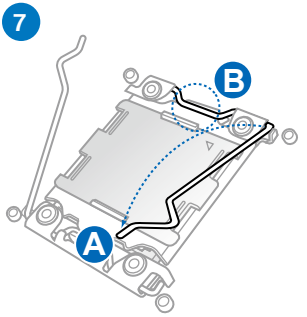
2.1.2 安装中央处理器

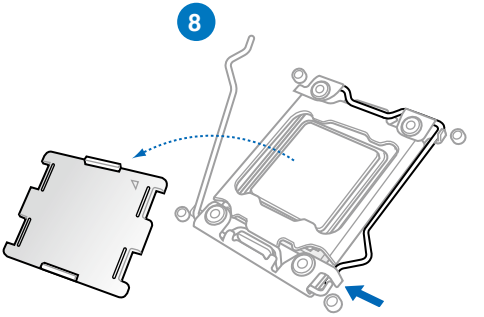
请记下开/关双固定扳手的顺序，依照印在处理器金属密封舱口或是下列图标的说明安装处理器，当处理器放置完成并将固定扳手扣好后，塑料保护盖会自动弹出。

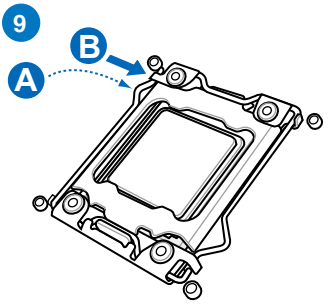



5
三角标示
三角标示

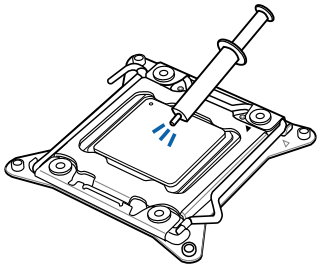

6


7
B
A


8

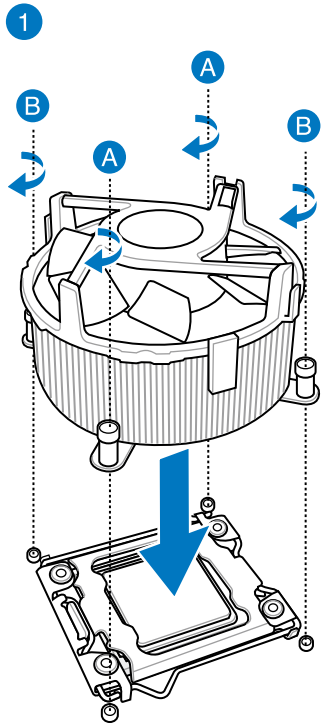

9
B
A

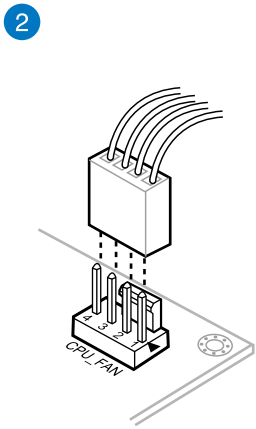
2.1.3 处理器散热片与风扇安装



在安装散热片与风扇之前若有需要，请先将处理器与散热片涂上散热膏。

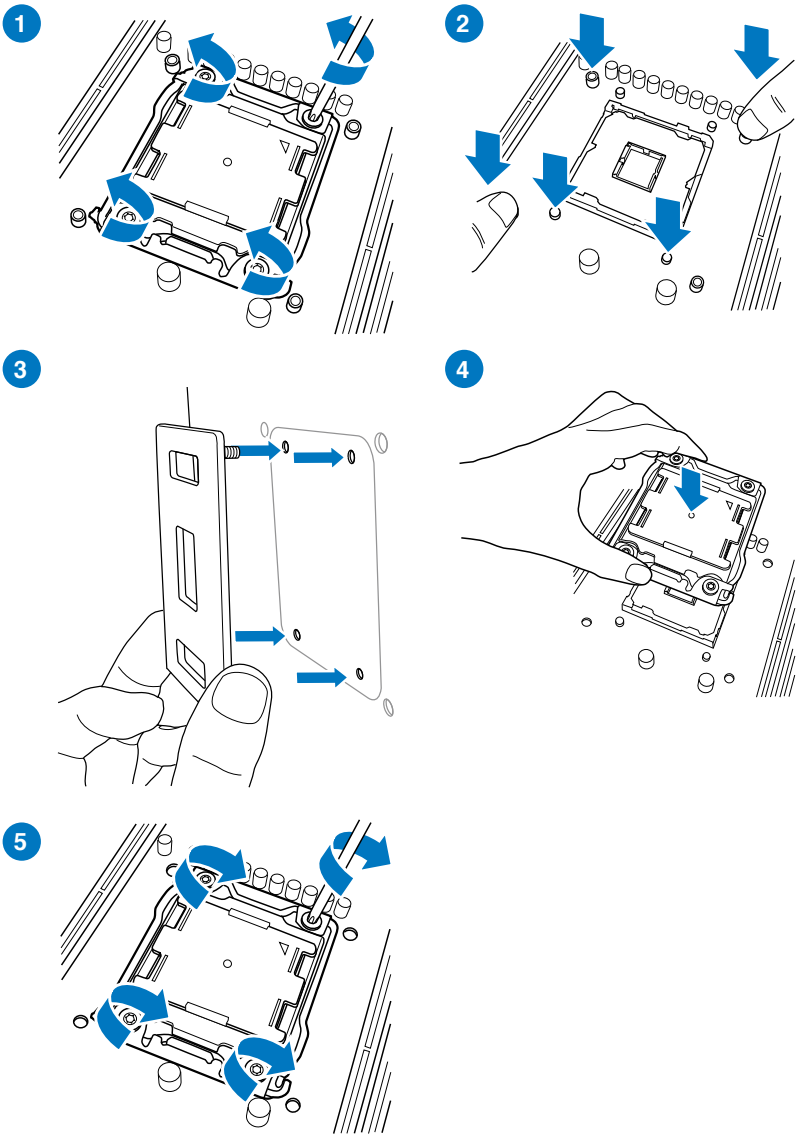
安装散热片与风扇



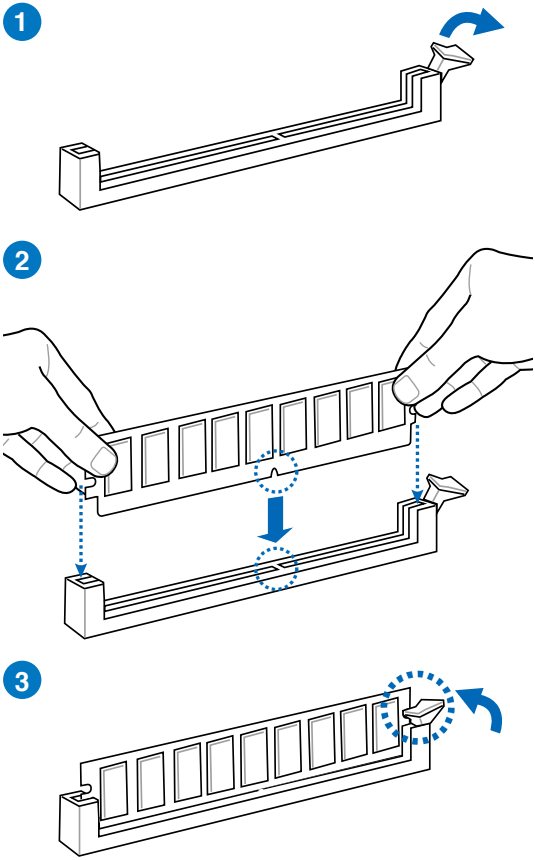


更换 LGA2011 CPU 垫（X-Socket）

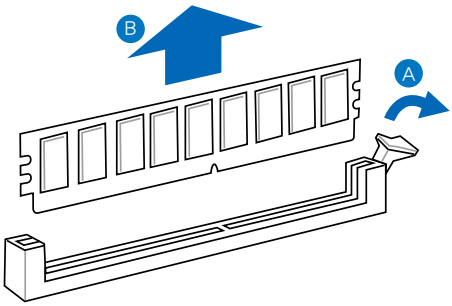
- X-Socket 是 ROG 独家的功能，提供用户将 LGA 1366 风扇安装在 2011 主板上。
- 详细的 QVL 清单，请上网至 http://event.asus.com/2011/rog/X-Socket/ 浏览。



2.1.4 安装内存条

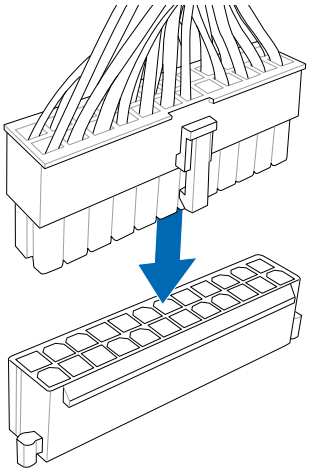


取出内存条

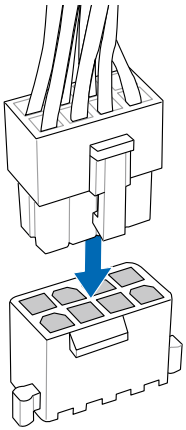


2.1.5 安装 ATX 电源

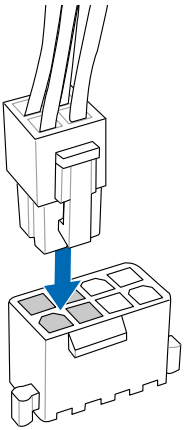
1



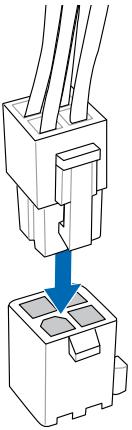
2



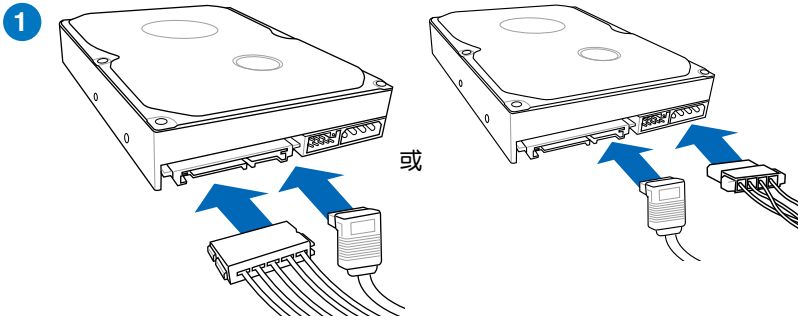
或

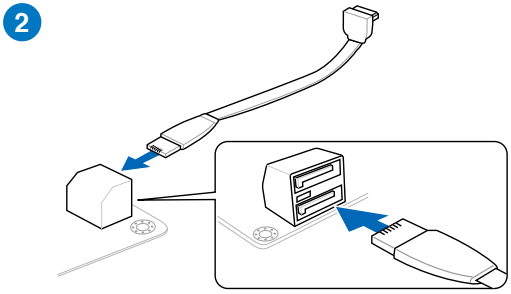


或



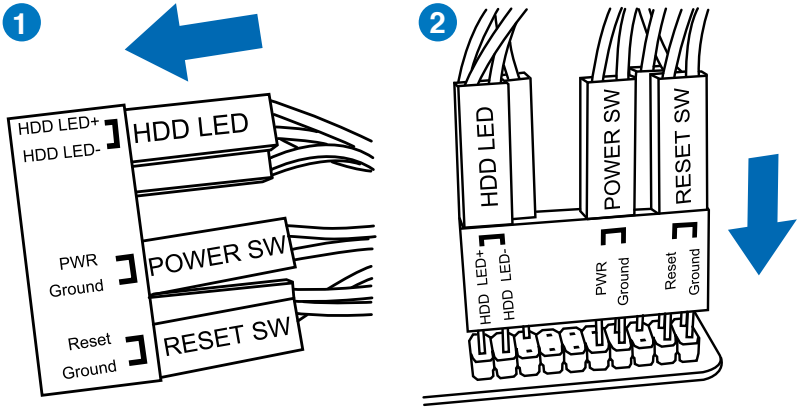
2.1.6 安装 SATA 设备



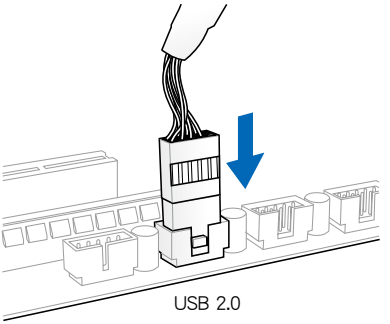


2.1.7 安装前面板输出/输入接口

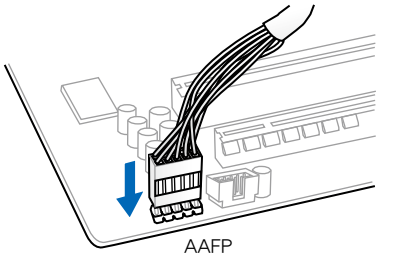
安装 ASUS Q-Connector



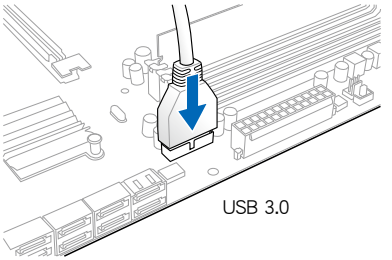
安装 USB 2.0 连接插槽



安装前面板音频连接插槽

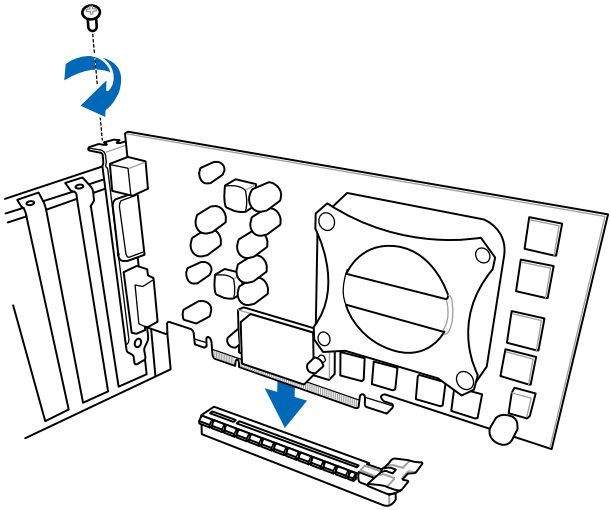


安装 USB 3.0 连接插槽

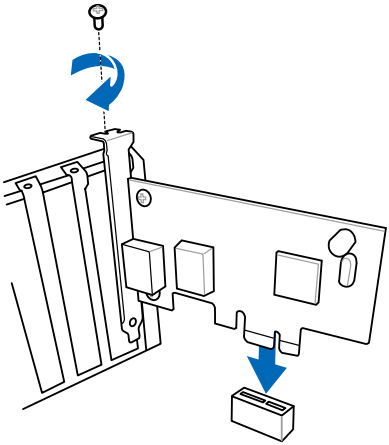


2.1.8 安装扩展卡

安装 PCIe x16 扩展卡



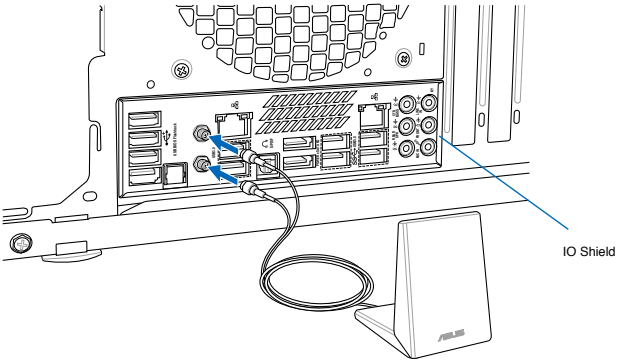
安装 PCIe x1 扩展卡



2.1.9 安装 WiFi 天线

安装华硕 2T2R 双频 Wi-Fi 天线

将内附的华硕 2T2R 双频 Wi-Fi 天线接口，连接至机箱后方的 Wi-Fi 接口。



- 请确认华硕 2T2R 双频 Wi-Fi 天线有确实锁入 Wi-Fi 接口。
- 在安装 Wi-Fi GO! 软件之前，请先装妥蓝牙与 Wi-Fi 驱动程序。

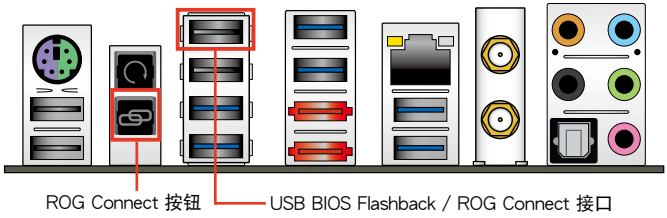
2.2 BIOS 更新应用程序

2.2.1 USB BIOS Flashback

USB BIOS Flashback 提供最简单更新 BIOS 的方法。用户可以轻松尝试使用新的 BIOS 版本来进行超频，不需要进入 BIOS 或操作系统，只要插入 USB 存储设备然后按下 BIOS Flashback 按钮三秒钟，BIOS 程序就会自动在待机状态下更新，从此以后超频无须再烦恼，并拥有无与伦比的便利性。

使用 USB BIOS Flashback：

1. 从华硕网站下载最新的 BIOS 文件。
2. 将取得的 BIOS 映像档更名为 R4BE.CAP。
3. 将 R4BE.CAP 文件复制到 USB 便携存储设备的根目录底下。
4. 将系统关机并确认 USB 存储设备插入 ROG Connect 接口。
5. 按下 ROG Connect 按钮并且当指示灯闪烁亮灯时放掉按钮，此时则表示 BIOS Flashback 功能已经启动。
6. 当指示灯停止闪烁时，即表示更新已经完成。

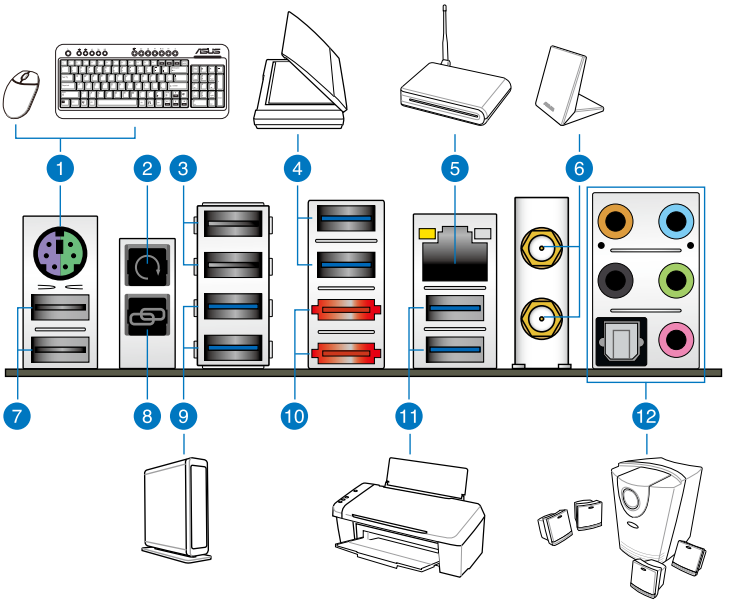


若要了解更多有关 BIOS 程序的设置方式，请参考第三章的说明。

- 在更新 BIOS 过程中，请勿将外接式存储设备、电源拔除，也请勿按下 CLR_CMOS 按钮，否则更新过程将会被中断。若是发生更新中断的状况，请依照上述步骤重新进行更新直至更新完成为止。
- 更新 BIOS 可能会有风险，若是在更新过程中发生 BIOS 程序毁损导致系统无法重新启动时，请与当地的客服中心联络寻求协助。

2.3 主板后侧与音频接口

2.3.1 后面板接口



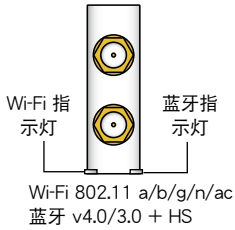
后面板接口
1. PS/2 键盘/鼠标复合接口
2. Clear CMOS 按钮
3. USB 2.0 接口 3 和 4（ROG Connect 接口为位于上方的接口）
4. USB 3.0 接口 3 和 4（支持华硕 USB 3.0 Boost Turbo Mode）
5. Intel 网络接口（RJ-45）**
6. Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 蓝牙 4.0*
7. USB 2.0 接口 1 和 2
8. ROG Connect 按钮
9. USB 3.0 接口 1 和 2（支持华硕 USB 3.0 Boost Turbo Mode）
10. 外接式 SATA 6.0 Gb/s 接口 1 和 2
11. USB 3.0 接口 5 和 6（支持华硕 USB 3.0 Boost Turbo Mode）
12. 具备 SPDI/F 输出接口的音频输出/输入接口***

*、** 与 ***：请参考下页表格中蓝牙/ Wi-Fi 模块指示灯、网络接口指示灯与音频接口的定义。

- USB 3.0 设备只能用来作为数据磁盘。
- 强烈推荐您将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 接口，才能让您的 USB 3.0 设备获得更快更好的性能表现。
- 当您使用外接式 SATA 接口时，请确认使用兼容的接口。

* 蓝牙模块与 Wi-Fi 指示灯之灯号说明

Wi-Fi 指示灯		蓝牙指示灯	
状态	说明	状态	说明
关闭	没有连接	关闭	没有连接
绿色灯号	已连接	蓝色灯号	已连接
		灯号闪烁	数据传输中



* 蓝牙的文字商标与图像符号都归 Bluetooth SIC, Inc. 公司所有，华硕电脑所有关于该商标的运用都在授权之下使用，其他的商标与其他名称都归属该所有权公司所有。

** 网络指示灯之灯号说明

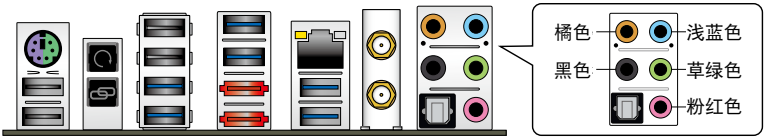
Activity 连接指示灯		Speed 指示灯	
状态	说明	状态	说明
关闭	没有连接	关闭	连接速度10 Mbps
橘色灯号	已连接	橘色灯号	连接速度 100 Mbps
橘色灯号（闪烁）	数据传输中	绿色灯号	连接速度 1 Gbps
橘色灯号（闪烁然后持续亮着）	准备从 S5 模式中唤醒系统		

*** 二、四、六或八声道音频设置

接口	耳机/二声道音箱输出	四声道音箱输出	六声道音箱输出	八声道音箱输出
浅蓝色	声音输入端	声音输入端	声音输入端	侧边音箱输出
草绿色	声音输出端	前置音箱输出	前置音箱输出	前置音箱输出
粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
橘色	-	-	中央声道/重低音音箱输出	中央声道/重低音音箱输出
黑色	-	后置音箱输出	后置音箱输出	后置音箱输出

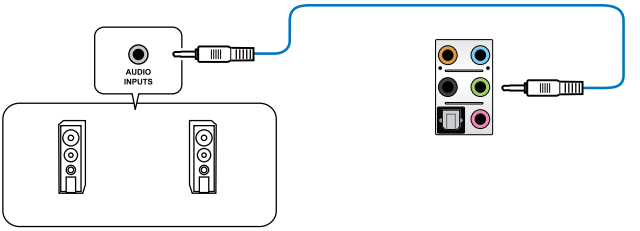
2.3.2 音频输出/输入连接图标说明

音频输出/输入接口

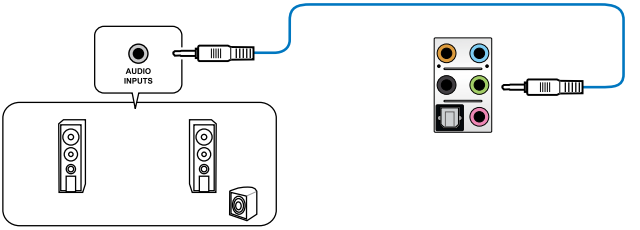


连接耳机与麦克风

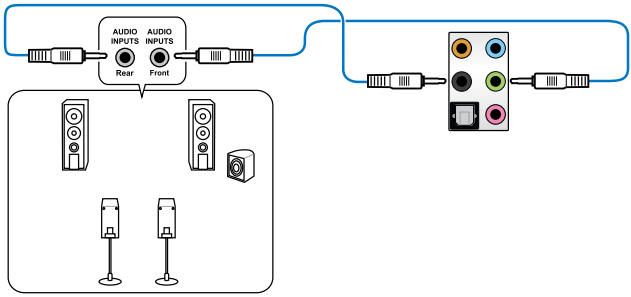
连接立体声音箱



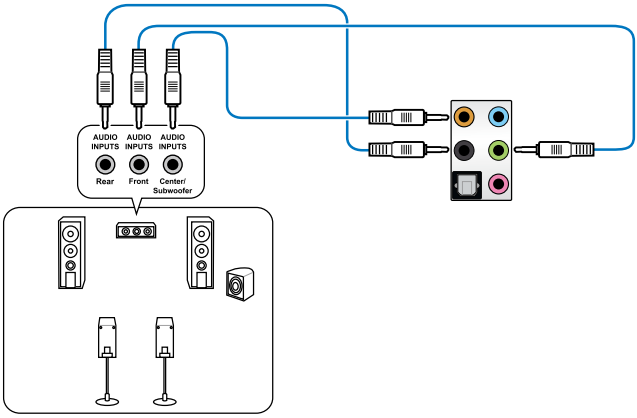
连接 2.1 声道音箱



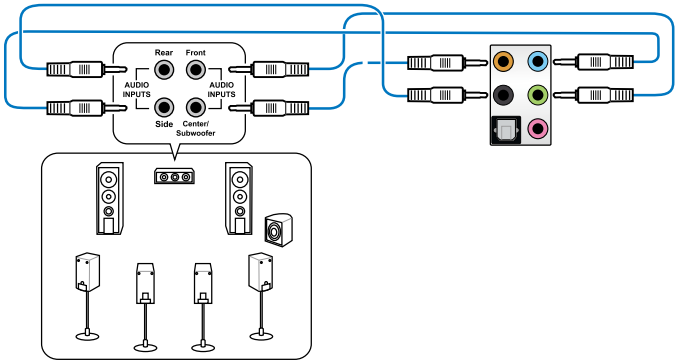
连接 4.1 声道音箱



连接 5.1 声道（6 声道）音箱



连接 7.1 声道（8 声道）音箱



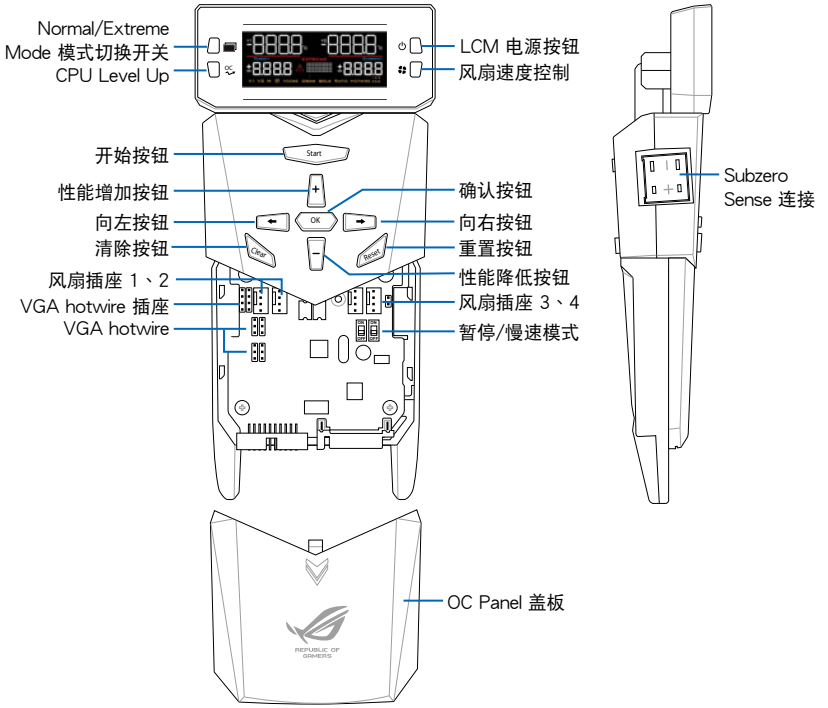
2.4 安装 OC Panel设备

OC Panel 提供您一个超频平台，而无须通过 BIOS 设置或使用软件程序。您可以将此设备安装于机箱上面的 5.25 英寸设备扩展槽（Normal Mode，一般模式），或者将它当成如一部外接的掌上型控制器做为“户外”的超频测试平台（Extreme Mode，极限模式）

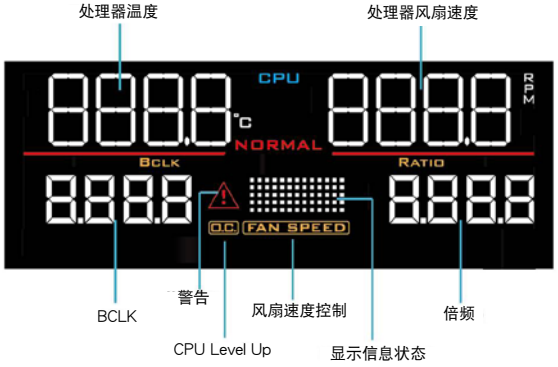
这些模式将于随后的小节里做介绍。

- 在使用 OC Panel 之前，请确认您的系统有足够的冷却设计。
- 请确认更新 OC Panel 固件，请上网至 www.asus.com 寻找并下载最新版本的 OC Panel 固件文件。
- 在 Normal Mode 的 OC Panel，请确认您已经安装 ROG Connect Plus 驱动程序。

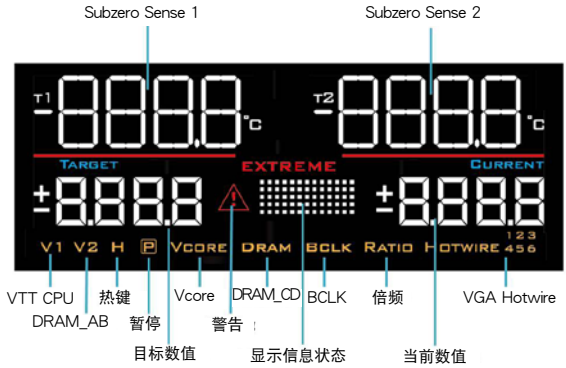
2.4.1 OC Panel 概述



Normal Mode（一般模式）液晶显示状态



Extreme Mode（极限模式）液晶显示状态



Extreme 模式的电压定义会因不同芯片组主板而不同，详细请参阅各主板手册的 OC Panel 液晶显示状态章节的说明。

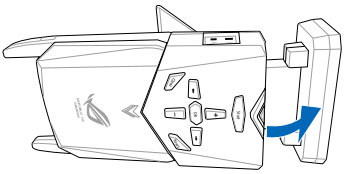
2.4.2 将 OC Panel 设置为 Normal Mode

Normal 模式下使用时 OC Panel 时，需要先安装 ROG Connect Plus 软件。

Normal Mode（一般模式）下使用 OC Panel 时，主要提供轻松存取按钮，可以增加处理器的频率等级、调整风扇速度与根据自己的喜好设置超频配置文件。并且还会显示关于电脑的处理器温度、基本时序和处理器风扇转速（RPM）等重要信息。

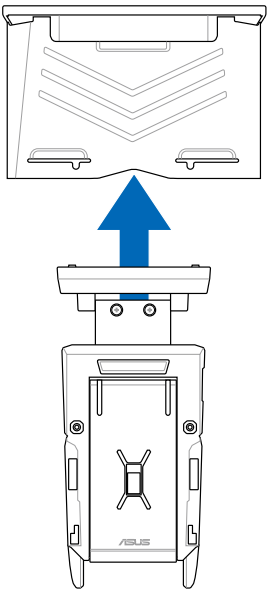
您可以依照以下步骤设置 OC Panel 为 Normal Mode（一般模式）：

1. 将 OC Panel 上的液晶显示倾斜，直到与 OC Panel 呈现垂直状态。

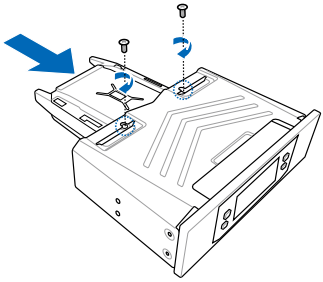


2. 取出包装内随附的金属外壳和 2 颗螺丝。
3. 然后将 OC Panel 对齐并插入 OC Panel 5.25 英寸的金属外壳。

金属外壳只能一个方向插入，如无法正确插入，请将其翻转后再进行安装。

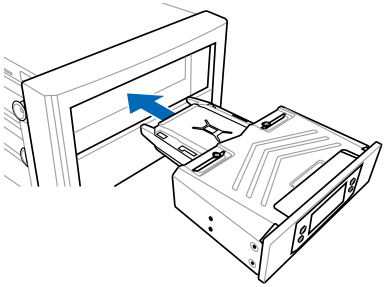


4. 使用 2 颗螺丝将 OC Panel 锁到 OC Panel 5.25 英寸金属外壳上面。

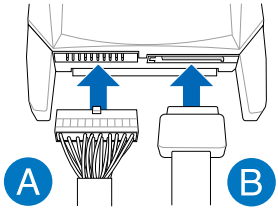


请确认 OC Panel 有紧贴 OC Panel 5.25 英寸金属外壳。

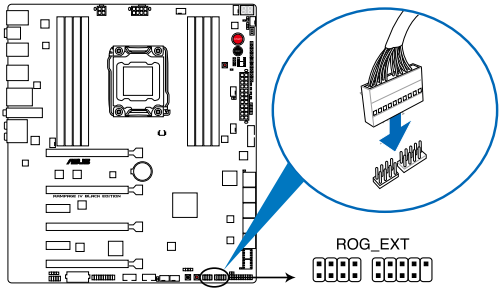
5. 将电脑关机。
6. 打开电脑机箱，然后移除前面板上一组空的 5.25 英寸扩展槽的盖板。
7. 对准扩展槽并将已结合 OC Panel 的 OC Panel 5.25 英寸金属外壳插入此扩展槽里。
8. 使用 4 颗螺丝，将已插入扩展槽定位的 OC Panel 和 OC Panel 5.25 英寸金属外壳做固定。



9. 连接 OC Panel 数据传输线 (A) ，并将 SATA 电源线 (B) 连接至 OC Panel。



10. 找到位于主板上的 ROG_EXT 插座，并且连接 OC Panel 传输线。



RAMPAGE IV BLACK EDITION OC PANEL connectors

11. 将电脑启动。
12. 按下 OC Panel 电源按钮以开启 OC Panel LCM 面板的屏幕。

2.4.3 将 OC Panel 设置为 Extreme Mode

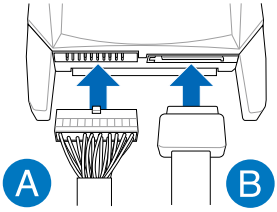
Extreme 模式的电压定义会因不同芯片组主板而不同，详细请参阅各主板手册的 OC Panel 液晶显示状态章节的说明。

Extreme Mode（极限模式）下使用 OC Panel 设备，此为提供在机箱外部或当作“户外”的超频测试平台时使用，并且可以享用如掌上型遊乐器般的超频操作平台与电压调整。

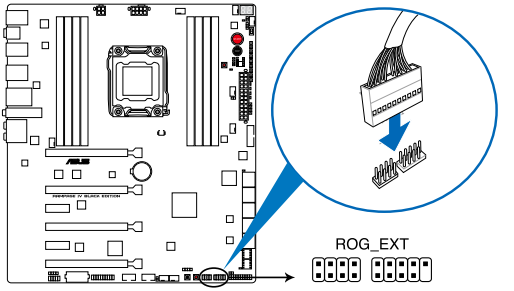
当使用 Extreme Mode 时，您可以享受到更多功能，包括 Subzero Sense 和 VGA Hotwire，并且也提供最常用的电压调整默认值，以预先为您提供方便和最佳的超频体验。

您可以依照以下步骤设置 OC Panel 为 Extreme Mode（极限模式）：

1. 将电脑关机。
2. 连接 OC Panel 数据传输线 (A)，并且将 SATA 电源线 (B) 连接至 OC Panel。



3. 找到位于主板上的 ROG_EXT 插座，并且连接 OC Panel 传输线。



RAMPAGE IV BLACK EDITION OC PANEL connectors

4. 将电脑启动。
5. 按下 OC Panel 电源按钮以开启 OC Panel LCM 面板的屏幕。

2.5 第一次启动电脑

1. 确认所有排线与接脚都接妥，然后盖上机箱的外盖。
2. 确定所有的开关都已关闭
3. 将电源线接上机箱背面的电输入插座。
4. 情况许可的话，最好将电源线路上加接突波吸收/保护器。
5. 您可以先开启以下周边的电源：
   a. 显示器
   b. 外接式 SCSI 接口外围设备（从串连的最后端开始）
   c. 系统电源（ATX 的电源不会因为送电而马上动作，而是等待面板上的按钮动作后才会工作）
6. 送电之后，机箱面板上应该会有电源指示灯亮起才对。如果是使用 ATX 电源的话，必须等到面板按钮被触碰后才会启动电源，电源指示灯此时才会亮起。如果您的电脑符合绿色省电标准，已随时准备可以进入省电模式的话，显示器指示灯也会亮起。如果启动过程一切顺利的话，不久就可以在显示器上看到画面了，如果送电之后超过 30 秒而画面未有动静的话，表示电脑的设置尚有问题存在，请再进一步地的检查各项动作，如果还是不行，就需要向厂商求助了！

BIOS 哔声所代表的意义

哔声	代表意义
一短哔声	检测到 VGA 显卡 快速启动设置为关闭 没有键盘被检测到
一连续哔声后跟随两短哔声，暂停一下然后重复	没有内存被检测到
一连续哔声后跟随三短哔声	没有 VGA 显卡被检测到
一连续哔声后跟随四短哔声	硬件组件失效

7. 在电源开启之后可按下 <Del> 键以进入 BIOS 的设置模式，详细设置方法请看本用户手册的第三章部份。

2.6 关闭电源

当系统在启动状态，压着电源开关少于四秒钟，系统会根据 BIOS 的设置，进入睡眠或热启动模式；若是压着电源开关多于四秒，不论 BIOS 的设置为何，系统则会直接进入热启动模式。

第三章

3.1 认识 BIOS 程序

华硕全新的 UEFI BIOS 是可延伸固件界面，符合最新的 UEFI 结构，这个友善的使用界面，跳脱常规使用键盘输入 BIOS 方式，提供更有弹性与更便利的鼠标控制操作。您可以轻易地使用新的 UEFI BIOS，如同操作您的操作系统般顺畅。在本用户手册中的「BIOS」一词除非特别说明，所指皆为「UEFI BIOS」。

BIOS（Basic Input and Output System；基本输出入系统）用来存储系统启动时所需要的硬件设置，例如存储设备设置、超频设置、高级电源管理与启动设置等，这些设置会存储在主板的 CMOS 中，在正常情况下，默认的 BIOS 程序设置提供大多数使用情况下可以获得最佳的运行性能，**推荐您不要更改默认的 BIOS 设置**，除了以下几种状况：

- 在系统启动期间，屏幕上出现错误信息，并要求您运行 BIOS 程序设置。
- 安装新的系统元件，需要进一步的 BIOS 设置或更新。

不适当的 BIOS 设置可能会导致系统不稳定或启动失败，**强烈推荐您只有在受过训练专业人士的协助下，才可以运行 BIOS 程序设置的更改。**

下载或更新 BIOS 文件时，请将文件名称更改为 R4BE.CAP 给本主板使用。

3.2 BIOS 程序设置

使用 BIOS Setup（BIOS 设置）功能可以更新 BIOS 或设置其参数。BIOS 设置画面包含导览键与简要的画面辅助说明，以指示您使用 BIOS 设置程序。

在启动过程进入 BIOS

当启动时进入 BIOS 设置程序：

- 当进入开机自检（POST）过程时，按下 <Delete> 键可以进入 BIOS 设置画面。若您未按下 <Delete> 键，则开机自检（POST）功能会继续进行。

在 POST 结束后才进入 BIOS

当 POST 结束后才进入 BIOS 设置程序：

- 按下 <Ctrl>+<Alt>+<Delete> 键。
- 或是按下机箱上的 RESET（重置）键重新启动。
- 或是将按下机箱上的电源按钮，将电脑关闭后再重新启动。如果前两种方式无效，再选用最后一种方式。
- 然后再于开机自检（POST）过程时按下 <Delete> 键进入 BIOS 设置画面。

- 在本章节的 BIOS 程序画面只能参考，将可能与您所见到的画面有所差异。
- 若您想在 BIOS 设置程序中使用鼠标操控，请先确认已将 USB 接口鼠标连接至主板。
- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请选择 Exit 菜单中的 Load Optimized Defaults 项目或按下 <F5> 键，请参阅 3.10 退出 BIOS 程序 一节中的详细说明。
- 若是更改 BIOS 设置后启动失败，请试着使用清除 CMOS，然后将主板的设置值恢复为默认值。请参考 2.3.1 後面板接口 一节关于 Clear CMOS 开关 的说明。
- BIOS 设置程序不支持蓝牙设备。

BIOS 菜单画面

本主板的 BIOS 设置程序提供您 EZ Mode 和 Advanced Mode 两种模式。您可以由 Exit 菜单中切换，或是选择 EZ Mode/Advanced Mode 菜单中的 Exit/Advanced Mode。

3.2.1 EZ Mode

您可在 EZ Mode 中查看系统基本数据，并可以选择显示语言、喜好设置及启动设备顺序。若要进入 Advanced Mode，请点击 Exit/Advanced Mode 然后选择 Advanced Mode，或是按下 F7 快捷键。

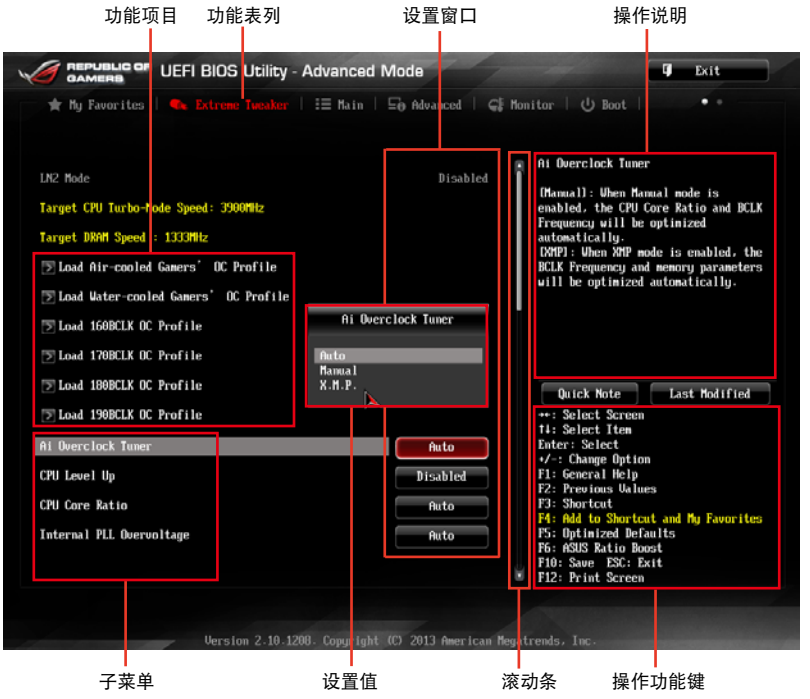
进入 BIOS 设置程序的画面可个人化设置，请参考 3.8 启动菜单（Boot menu）中关于 Setup Mode 项目的说明。

- 启动启动设备的选项将依您所安装的设备而异。
- Boot Menu(F8) 按钮只在启动设备安装于系统时才会显示。

3.2.2 Advanced Mode

Advanced Mode 提供您更高级的 BIOS 设置选项。以下为 Advanced Mode 画面之范例，各个设置选项的详细说明请参考之后的章节。

欲进入 EZ Mode 时，请点击 Exit 并选择 Advanced Mode 或按 <F7> 键。



功能表列

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

My Favorites	本项目将记录时常使用的系统设置及设置值。
Extreme Tweaker	本项目提供超频设置。
Main	本项目提供系统基本设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Monitor	本项目提供温度、电源及风扇功能设置。
Boot	本项目提供启动磁盘设置。
Tool	本项目提供特殊功能设置。
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，即选择 Main 菜单所出现的项目。

点击菜单中的其他项目（My Favorites（我的最爱）、Extreme Tweaker、Advanced、Monitor、Boot、Tool 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。

返回

在子菜单时即会出现此按钮。请按下 <Esc> 键或使用鼠标按下此按键回到前一菜单画面。

子菜单

在菜单画面中，若功能选项前面有一个小三角形（>）标记，代表此为子菜单，您可利用方向键来选择，并按下 <Enter> 键来进入子菜单。

设置窗口

在菜单中选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 PageUp/PageDown 键来切换画面。

操作功能键

在菜单画面的右下角将显示 BIOS 设置程序的操作功能键，请使用操作功能键选择项目进行设置。

如果您在 F3: 捷径列表中删除所有的捷径项目，在您下一次启动时，默认的捷径项目会再次出现。

操作说明

在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。使用 <F12> 键来抓取 BIOS 屏幕画面，并存储至携带式存储设备。

设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项只为告知用户当前运行状态，并无法更改。而可更改的项目，被选择时会以反白显示。

当可更改的项目已选择时将会反白，请按下 <Enter> 键以显示详细的设置选项。

快速笔记

按下此按钮，可让您针对已在 BIOS 中进行的设置输入笔记。

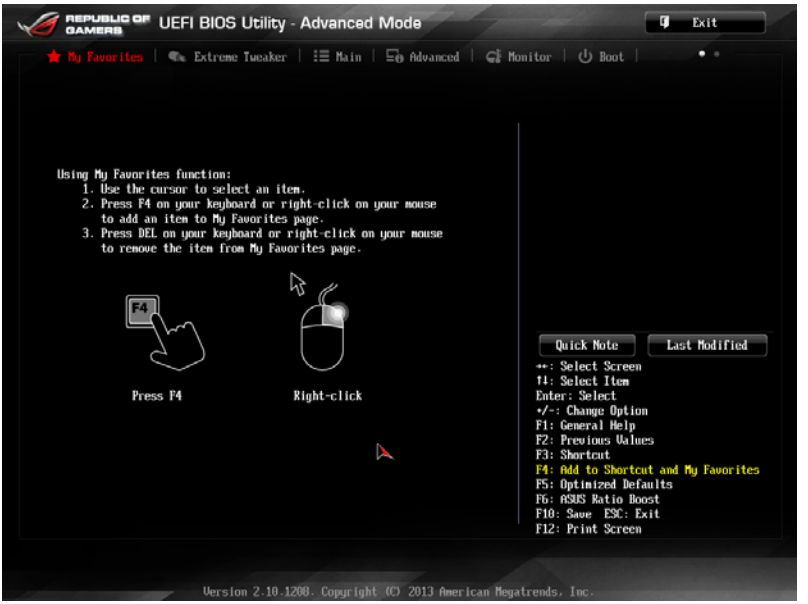
- 快速笔记不支持以下键盘功能：删除、剪下、复制与贴上。
- 您只能使用英文字母与数字来输入笔记。

上次修改的设置值

按下此按钮可查看您上次修改并存储的 BIOS 项目。

3.3 My Favorites（我的最爱）菜单

本菜单是专属您个人空间，让您在此轻易存入和读取您所喜爱的 BIOS 项目。



增加项目至我的最爱

请依照以下步骤增加项目至我的最爱：

1. 请使用箭头符号选择想要增加的项目，使用鼠标时，请将光标移至该项目上。
2. 按下 <F4> 键或是鼠标右键，以将项目增加至我的最爱。

以下项目无法加入至我的最爱：

- 有子菜单的项目。
- 用户自订项目，例如：语言、启动设备顺序。
- 设置项目，例如：内存 SPD 信息、系统时间与日期。

3.4 Extreme Tweaker 菜单

本菜单可让您设置超频功能的相关选项。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的设置值将导致系统功能异常。

以下项目中所默认的数值，可能会随您所安装在主板上的 CPU 型式与内存条而有所不同。

将滚动条往下滚动来显示以下项目。

Load Air-cooled Gamer’s OC Profile/ Load Water-cooled Gamer’s OC Profile Load 160BCLK OC Profile/ Load 170BCLK OC Profile/ Load 180BCLK OC Profile/ Load 190BCLK OC Profile

选择任一这些预先设置的 OC Profile（超频设置文件）以载入您优先超频选项。

显示在 BIOS 画面中的设置文件（Profile），会取决于安装在主板上的 CPU 而定。

Ai Overclock Tuner [Auto]

本项目可以让您设置 CPU 的超频选项来达到您所想要的 CPU 内频。请选择以下任一种默认的超频选项：

[Auto] 自动载入系统最佳化设置值。

[Manual] 可让您独立设置超频参数。

[X.M.P.] 若您安装的内存有支持 eXtreme Memory Profile（X.M.P.）技术，请选择本项目来设置内存参数有效运行。

[X.M.P] 设置项目只有在当所安装的内存条支持 X.M.P（eXtreme Memory Profile）时才会出现。

CPU Level Up [Disabled]

当您选择一个 CPU 等级，该相关的参数将会根据该 CPU 等级而自动随之调整。设置值有：[Disabled] [Auto] [4.800G] [4.600G] [4.400G]

设置项目与其数值会因安装在主板上的 CPU 而定。

CPU Core Ratio [Auto]

本项目用来设置 CPU 比值与自动同步、每个核心或所有核心。设置值有：[Auto] [Sync All Cores] [Per Core]

当 CPU Core Ratio 设置为 [Sync All Core] 时会出现以下项目：

1-Core Ratio Limit [Auto]

本项目用来设置 1-Core Ratio Limit。

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 1-Core Ratio Limit 数值。数值 2-core、3-core、4-core、5-core 与 6-core 的倍频限制将会自动设为较低或等于 1-Core Ratio Limit 的数值。

当 CPU Core Ratio 设置为 [Per Core] 时会出现以下项目：

1-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 1-Core Ratio Limit 数值高于或等于 2-Core Ratio Limit。

2-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 2-Core Ratio Limit 数值高于或等于 3-Core Ratio Limit。1-Core Ratio Limit 必须不能设置为 [Auto]。

3-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定 3-Core Ratio Limit 数值高于或等于 4-Core Ratio Limit。1-Core/2-Core Ratio Limit 必须不能设置为 [Auto]。

4-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定手动指定 4-Core Ratio Limit 数值高于或等于 3-Core Ratio Limit。1-Core/2-Core/3-Core Ratio Limit 必须不能设置为 [Auto]。

5-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定手动指定 5-Core Ratio Limit 数值高于或等于 4-Core Ratio Limit。1-Core/2-Core/3-Core/4-Core Ratio Limit 必须不能设置为 [Auto]。

6-Core Ratio Limit [Auto]

[Auto] 选择并应用 CPU 默认的 Turbo 倍频设置。

[Manual] 选择手动指定手动指定 6-Core Ratio Limit 数值高于或等于 5-Core Ratio Limit。1-Core/2-Core/3-Core/4-Core/5-Core Ratio Limit 必须不能设置为 [Auto]。

Internal PLL Overvoltage [Auto]

本项目用来设置 Internal PLL 电压，让 K 型号的处理器能获得最大的超频性能。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

DRAM Frequency [Auto]

本项目可让您设置内存的运行频率。设置选项会随着 BCLK/PCIE Frequency 设置值变动。

Xtreme Tweaking [Disabled]

本项目会增强部分测试性能。设置值有：Enabled] [Disabled]

EPU Power Saving Mode [Disabled]

本项目可以开启或关闭 EPU 省电功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

以下的项目只有在 EPU Power Saving Mode 项目设置为 [Enabled] 时才会出现。

EPU Setting [Auto]

本项为用来选择 EPU 省电模式。设置值有：[Auto] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

DRAM Timing Control

本菜单中的项目可让您设置 DRAM timing 控制功能，您可以使用 <+> 与 <-> 键调整数值。当您要恢复默认值时，请使用键盘输入 <auto> 并按下 <Enter> 键。

Memory Presets

本项目为提供您从重新定义的列表中选择与载入内存的默认值或时序设置档。内存默认的设置值为 ROG 专家团队所提供。用户可以载入设置挡，然后再进行超频或内存调整。

Rampage Tweak [Auto]

当您想要以最佳化方式调整系统的内存，本项目提供您选择 Rampage Tweak 所支持的模式。Mode 1（模式 1）协助您有关内存性能，Mode 2（模式 2）为协助您在进行超频与系统方面的性能，Mode 3（模式 3）为适合 Ivy Bridge-E。

[Auto] 自动选择模式。
[Mode 1] 内存兼容性。
[Mode 2] 超频与性能。
[Mode 3] Ivy Bridge-E 的兼容性。

自行更改数值将会导致系统的不稳定与硬件损毁，当系统出现不稳定的状况时，推荐您使用默认值。

Primary Timings

DRAM CAS# Latency [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]

DRAM RAS# to CAS# Delay [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]

DRAM RAS# PRE Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]

DRAM RAS# ACT Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]

DRAM Command Rate [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [3]

Latency Boundary [Auto]

以下的项目若启用时，可以协助提升超频性能。设置值有：[Auto] [Nearer] [Further] [Furthest]

Secondary Timings

DRAM RAS# to RAS# Delay [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [7]

DRAM REF Cycle Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [511]

DRAM Refresh Interval [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [32767]

DRAM WRITE Recovery Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [31]

DRAM READ to PRE Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]

DRAM FOUR ACT WIN Time [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [63]

DRAM WRITE to READ Delay [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]

DRAM CKE Minimum Pulse width [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]

DRAM Write Latency [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [15]

Third Timings

tRRDR [Auto]
设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tRRDD [Auto]
设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tWWDR [Auto]
设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tWWDD [Auto]
设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tRWDR [Auto]
设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

tRWDD [Auto]
设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

Third Timings

tWRDR [Auto]

设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tWRDD [Auto]

设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tRWSR [Auto]

设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [15 DRAM Clock]

tCCD [Auto]

设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

tCCDWR [Auto]

设置值有：[Auto] [0 DRAM Clock] - [7 DRAM Clock]

Latency Timings

DRAM RTL (CHA/CHB/CHC/CHD D0/D1 R0/R1) [Auto]

设置值有：[Auto] [Advance 2/4/6/8/10/12/14 Clock] [Normal] [Delay 2/4/6/8/10/12/14 Clock]

DRAM IOL (CHA/CHB/CHC/CHD D0/D1 R0/R1) [Auto]

设置值有：[Auto] [Advance 1 - 14 Clock] [Normal] [Delay 1 - 14 Clock]

Misc

DRAM CLK Period [Auto]
设置值有：[Auto] [1] - [10]

DRAM Alignment [Optimized]
设置值有：[Optimized] [Standard]

DRAM Training [Auto]
设置值有：[Auto] [Ignore] [Enabled]

Enhanced Training (CHA/CHB/CHC/CHD) [Auto]
设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Receiver Slew [Auto]
设置值有：[Auto] [Normal] [More]

Transmitter Slew [Auto]
设置值有：[Auto] [Normal] [More]

MCH Recheck [Auto]
设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

MRC Fast Warm Boot [Auto]
设置值有：[Auto] [Disabled]

DRAM Swizzling Bit 0 / Bit 1 [Auto]
设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

RAW MHz Aid [Auto]
设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DIGI+ Power Control

以下的一些项目在进行调整时，可使用数字键输入所需的数值，然后按下 <Enter> 键。您也可以使用 <+> 与 <-> 键来调整数值。若要恢复到默认值，请使用键盘输入 [auto] 后，并按下 <Enter> 键。

CPU VCore

CPU Load-Line Calibration [Auto]

Load-line 是根据 Intel 所订立之 VRM 规格，其设置值将影响 CPU 电压。CPU 运行电压将依 CPU 的负载呈比例性递减，当您将此项目的设置值设置越高时，将可提高电压值与超频能力，但会增加 CPU 及 VRM 的温度。

本项目可以让您使用以下的百分比调整电压范围以提升系统性能：0% (Regular)、 25% (Medium)、50% (High)、75% (Ultra High)、100% (Extreme)。设置值有：[Auto] [Regular] [Medium] [High] [Ultra High] [Extreme]

实际提升的性能将视 CPU 型号而异。

CPU Current Capability [Auto]

本项目可提供更大的超频所需的总电源量，同时扩展超频频率的范围。设置值有： [Auto] [100%] [110%] [120%] [130%] [140%] [150%] [160%] [170%] [180%] [Disabled]

CPU Voltage Frequency [Auto]

切换频率将影响 VRM 输出电压的暂态响应和元件的散热性。设置较高的频率可获得较快的电压暂态响应。设置值有：[Auto] [Manual]

VRM Over Temperature Protection [Auto]

本项目为启用或关闭 VRM over temperature protection（VRM 过热保护）。设置值有：[Auto] [Disabled]

CPU Power Duty Control [T.Probe]

[T.Probe] 保持 VRM 的温度平衡。

[Extreme] 保持 VRM 的电流平衡。

Vcore MOS volt. Control [Auto]

设置值有：[Auto] [6V] [6.5V] [7V] [7.5V] [8V] [8.5V] [9V] [9.5V] [10V]

CPU Power Phase Control [Auto]

相数切换代表 VRM 有几相供应 CPU 所需电源。在系统高负载时，可增加电源相数以提升 VRM 输出电压的暂态响应并可得到更好的散热性能。在系统低负载时，通过减少电源相数可增加 VRM 电源性能。

[Standard]	根据 CPU 自身的参数设置以决定电源相数
[Optimized]	使用华硕最佳化参数设置。
[Extreme]	全相数电源模式。
[Manual Adjustment]	提供手动方式调整较高的相式响应以增加系统性能，或是较慢的相式响应以增加内存效率。

CPU Spread Spectrum [Disabled]

本项目可让您启用或关闭 CPU Spread Spectrum 项目以增加系统稳定性。设置值有：[Enable] [Disable]

Current Inrush Inertia [Auto]

当启用时，可以协助避免突波电流在低电压负载下的消耗。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

CPU VCORE Boot Up Voltage [Auto]

本项目用来设置处理器的初始化启动电压，设置较高的数值可以获得更好的超频性能。使用 <+> 与 <-> 键调整数值，设置值为以 0.005kHz 为间隔，更改的范围从 0.800kHz 至 1.700kHz。

CPU VCCSA

VCCSA Load-line calibration [Auto]

内存控制器的配置由 VCCSA Load-Line 决定。想要获得系统性能就设置较高的数值，想要获得较佳的散热效果则设置较低的数值。设置值有：[Auto] [Regular] [High] [Extreme]

VCCSA Current Capability [100%]

本项目可提供 DRAM 控制器更大的总电源量，同时扩展超频频率的范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%]

VCCSA Fixed Frequency [300]

本项目的数值为以 50k Hz 为间隔，更改的范围由 300kHz 至 500kHz。

CPU VCCSA Bootup Voltage [Auto]

设置较高的数值可以在初始启动的时候获得 CPU VSA 电压更好的超频性能。设置值为以 0.005V 为间隔，更改的范围从 0.800V 至 1.990V。

CPU VTT

CPU VTT Switching Freq [Auto]

本项目提供切换 VTT 电源的频率。设为 1.3x 为更清洁的电源。设置值有：[Auto] [1x] [1.3x]

CPU VTT Over-Current Protection [Auto]

本项目为启用或关闭 CPU VTT over-current protection. 功能。设为 [Disabled] 可以移除 VTT power 上的过电流保护。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

DRAM Voltage

DRAM-AB/DRAM-CD Current Capability [100%]

设置较高的数值可以带来较充裕的总电源范围，并且同时能延伸超频频率的范围。设置值有：[100%] [110%] [120%] [130%] [140%]

DRAM-AB/DRAM-CD Voltage Frequency [Auto]

本项目提供您调整 DRAM switching frequency（内存切换频率）。设置一个固定较高的内存频率可以增加超频范围，或设置较低的内存频率则可以获得较佳的系统稳定性。设置值有：[Auto] [manual]

DRAM-AB/DRAM-CD Power Phase control [Standard]

[Standard] 提供您设置标准相位调整参数档。

[Optimized] 提供您设置华硕最佳相位调整参数档。

[Extreme] 提供您设置为全相位模式。

PCH 1.1V

PCH 1.1v Switching Freq. [Auto]

本项目提供您切换 PCH power 频率。设为 1.3x 为更清洁的电源。设置值有：[Auto] [1x] [1.3x]

CPU Performance Settings

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Auto]

提供您启用或关闭 Enhanched Intel® SeppdStep Technology。

[Auto] 自动选择功能。

[Disabled] 关闭本功能。

[Enabled] 操作系统可以动态调整处理器电压与核心频率，用来减少平均电力的消耗与降低平均热度的生成。

Turbo Mode [Enabled]

[Disabled] 关闭本功能。

[Enabled] 让处理器核心在特定情况下，自动以比标示频率更快的速度运行。

Turbo Mode Parameters

本项目只当 CPU Ratio 设置为 [Auto]，且 Turbo Mode 项目为 [Enabled] 时才会显示。保留此项目为 [Auto] 为采最佳超频，或设为 [Enabled] 采用自订设置。

Power Limit Control [Auto]

本项目只当您将 CPU Ratio 项目设置为 [Auto]，且 Turbo Mode 项目设置为 [Enabled] 时才会显示。保持这个项目设置为 [Auto] 以获得较佳的超频，或是设置为 [Enabled]自定义您要的设置。设置值有：[Auto] [Enabled]

以下项目只有在 Turbo Mode 设置为 [Enabled]，且 Power Limit Control 项目设为 [Enabled] 时，才会出现。

Long Duration Power Limit [Auto]

使用 <+> 与 <-> 键来调整数值。

Long Duration Maintained [Auto]

使用 <+> 与 <-> 键来调整数值。

Short Duration Power Limit [Auto]

使用 <+> 与 <-> 键来调整数值。

Additional Turbo Voltage [Auto]

使用 <+> 与 <-> 键来调整数值。

CPU Core Current Limit [Auto]

使用 <+> 与 <-> 键来调整数值。

GPU/DIMM Post

GPU Post

GPU Post 子菜单提供您查看个别的 PCI Express 插槽信息。

PCIe Lane Simulator

PCIe Lane Simulator 项目提供您模拟 PCIe 通道排列。

DIMM Post

DIMM Post 子菜单提供您查看安装的内存信息。

Extreme OV [Disabled]

选择关闭 [Disabled] 本项目可以用来保护处理器不因过高的电压而烧毁。当启动 [Enabled] 本项目时，您可以选择较高层级的电压来进行超频，但无法保证处理器的使用寿命。设置值有：[Disabled] [Enabled]

BCLK Skew [Auto]

减少该值以提高 BCLK 效率。设置值有：[Auto] [-5] - [+3]

CPU VCore Voltage [Offset Mode]

[Manual Mode] 設置一個固定的 CPU 電壓。

[Offset Mode] 設置 Offset 電壓。

本项目只当 CPU VCORE Voltage 设置为 [Manual Mode] 时才会显示。

CPU VCORE Manual Voltage [Offset Mode]

本项目提供您设置一个固定的 CPU 电压。数值为以 0.005V 为间隔，更改的范围由 0.800V 至 2.100V。

本项目只当 CPU VCORE Voltage 设置为 [Offset Mode] 时才会显示。

Offset Mode Sign [+]

[+] 增加数值。

[-] 减少数值。

CPU VCORE Offset Voltage [Auto]

本项目提供您设置 Offset 电压。数值为以 0.005V 为间隔，更改的范围由 0.005V 至 0.635V。

VTT CPU Voltage [Auto]

本项目为设置 VTT CPU 电压。使用 <+> 与 <-> 键调整数值。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.8000V 至 1.7000V。

在设置 CPU 电压时，请先参考 CPU 用户手册。设置较高的电压可能会造成 CPU 损坏，设置较低的电压则可能让系统不稳定。

2nd VTTCPU Voltage [Auto]

提供您设置第二组 VTTCPU 电压。 设置值为以 0.00661V 为间隔，更改的范围从 0.80642V 至 1.70538V。

CPU VCCSA Voltage [Manual Mode]

[Manual Mode] 设置一个固定的 CPU 电压。

[Offset Mode] 设置 Offset 电压。

本项目只当 CPU VCCSA Voltage 设置为 [Manual Mode] 时才会显示。

CPU VCCSA Manual Voltage [Auto]

本项目提供您设置一个固定的 CPU 电压。数值为以 0.005V 为间隔，更改的范围由 0.800V 至 1.700V。

本项目只当 CPU VCORE Voltage 设置为 [Offset Mode] 时才会显示。

Offset Mode Sign [+]

[+] 增加数值。

[-] 减少数值。

CPU VCCSA Offset Voltage [Auto]

本项提供您设置 Offset 电压。数值为以 0.005V 为间隔，更改的范围由 0.005V 至 0.635V。

DRAM Voltage（CHA, CHB）[Auto]

本项目可让您设置在内存通道 A 与 B 的内存电压。设置值以 0.005V 为间隔，更改的范围从 1.20V 至 2.30V。

DRAM Voltage（CHC, CHD）[Auto]

本项目可让您设置在内存通道 C 与 D 的内存电压。设置值以 0.005V 为间隔，更改的范围从 1.20V 至 2.30V。

根据 Intel 处理器规格，内存电压若是超过 1.65V 可能会对 CPU 造成永久损坏，推荐您安装电压低于 1.65V 的内存以保护 CPU。

CPU PLL Voltage [Auto]

本项目用来设置 CPU 与 PCH PLL 电压。设使用 <+> 与 <-> 键调整数值。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 1.2500V 至 2.5000V。

PCH 1.1v Voltage [Auto]

本项目用来设置 1.1v PCH（Platform Cintroller Hub）的电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 1.6000V 至 1.6000。

Initial PLL Termination Voltage [Auto]

在 Memory Sizing 前设置 PLL Termination Voltage。

Eventual PLL Termination Voltage [Auto]

在进入操作系统前，设置 PLL Termination Voltage。

VTTDDR Voltage (CHA, CHB) [Auto]

本项目用来设置内存通道 A 与 B 的 VTTDDR 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.6250V 至 1.1000V。

VTTDDR Voltage (CHC, CHD) [Auto]

本项目用来设置内存通道 C 与 D 的 VTTDDR 电压。设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 0.6250V 至 1.1000V。

CPU PLL Termination [Auto]

[Auto] 自动选择模式。

[Disabled] 关闭本项功能。

[Enabled] 协助超频。

CPU Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自动调整设置值。

[Disabled] 提升 BCLK 的超频能力。

[Enabled] 由 EMI 控制。

PCIE Spread Spectrum [Auto]

[Auto] 自动调整设置值。

[Disabled] 提升 PCIE 的超频能力。

[Enabled] 由 EMI 控制。

BCLK REcovery [Enabled]

提供您启用或关闭 BCLK Recovery。

CPU Tweakers' Paradise

本子选项提供您选择 CPU 倍频与功能。

PCIE CLK Skew [Auto]

线性相关的 BCLK 偏移。默认为 0 且当 CPU 冷却时能够降低。设置值有：[Auto] [-1 to -63] - [+1 to +63]

PCIE I/O Skew [Auto]

线性相关的 CPU I/O Drive Strength 偏移。默认为 0，且当 CPU 冷却时可以增加。设置值有：[Auto] [-1 to -63] - [+1 to +63]

CPU I/O Drive Strenght [Auto]

线性相关的 CPU I/O 偏移。默认为 0，且当 CPU 冷却时可以增加。设置值有：[Auto] [-1 t0 -63] - [+1 to +63]

Memory Tweakers' Paradise

IMC AB Signal 1 / Signal 2 / Signal 3 [Auto]

设置值有：[-126] - [-1] [Auto] [+1] - [+32]

IMC CD Signal 1 / Signal 2 / Signal 3 [Auto]

设置值有：[-126] - [-1] [Auto] [+1] - [+32]

DRAM CTRL REF Voltage on (CHA) / (CHB) / (CHC) / (CHD) [Auto]

设置值为以 0.0050x 为间隔，更改的范围从 0.38500x 至 0.61500x。

DRAM DATA REF Voltage on (CHA) / (CHB) / (CHC) / (CHD) [Auto]

设置值为以 0.0050x 为间隔，更改的范围从 0.38500x 至 0.61500x。

DRAM Read REF Voltage (CHA) / (CHB)/ (CHC) / (CHD) [Auto]

设置值为以 0.0050x 为间隔，更改的范围从 0.38500x 至 0.61500x。

PCH Chipset Tweakers' Paradise

PCH 1.5v Voltage [Auto]

设置值为以 0.00625V 为间隔，更改的范围从 1.2000V 至 2.3000V。

PCH 1.1VG Voltage [Auto]

设置值为以 0.00661V，更改的范围从 0.80642V 至 1.60623V。

PCH DMI Strength [Auto]

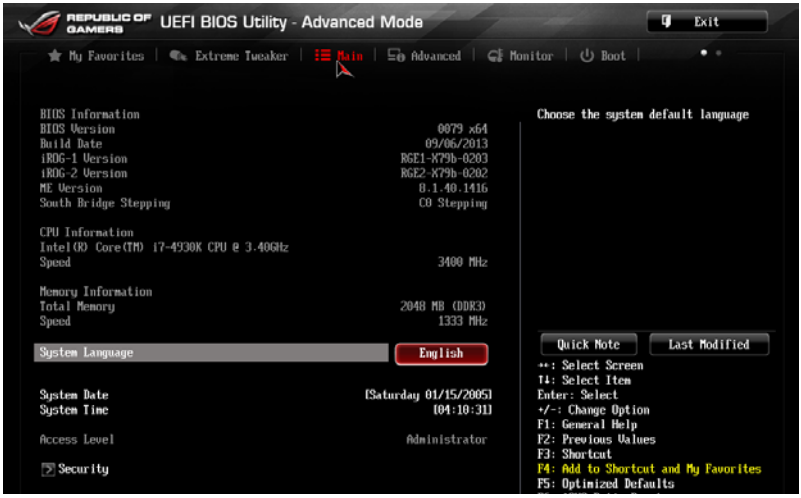
设置值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

PCH DMI Skew [Auto]

设置值有：[-96] - [-1] [Auto] [+1] - [+96]

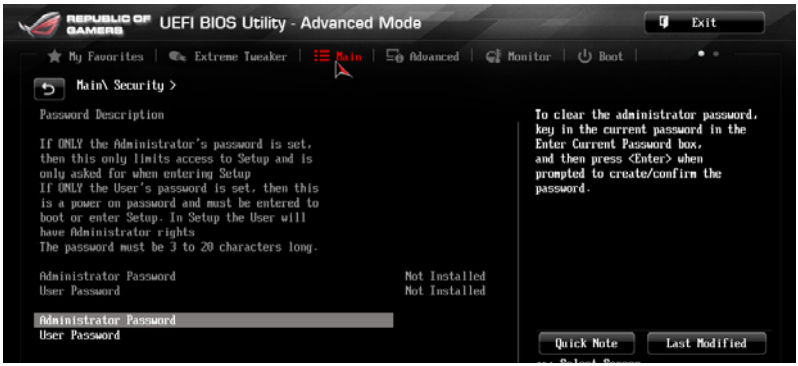
3.5 主菜单（Main Menu）

主菜单只有在您进入 Advanced Mode 时才会出现。您可以由主菜单查看系统基本数据，并设置系统日期、时间、语言和安全性。



安全性菜单（Security）

本菜单可以让您改变系统安全设置。



- 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 即时钟（RTC）内存。请参考第二章里 **后面板接口** 的说明。
- Administrator 或 User Password 项目默认值为 Not Installed，当您设置密码之后将显示为 Installed。

Administrator Password（设置系统管理员密码）

当您设置系统管理员密码后，推荐您先登入您的帐户，以免 BIOS 设置程序中的某些信息无法查看或更改设置。

请依照以下步骤设置系统管理员密码（Administrator Password）：

1. 请选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Create New Password 窗口输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 请再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤更改系统管理员密码（Administrator Password）：

1. 请选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Enter Current Password 窗口输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 窗口输入新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 请再一次输入密码以确认密码正确。

欲删除系统管理员密码时，请依照更改系统管理员密码之步骤，但请在输入/确认密码窗口出现时，按下 <Enter> 键。当您删除系统管理员密码后，Administrator Password 项目将显示为 Not Installed。

User Password（设置用户密码）

当您设置用户密码后，你必需登入您的帐户才能使用 BIOS 设置程序。用户密码的默认值为 Not Installed，当您设置密码后将显示 Installed。

请依照以下步骤设置用户密码（User Password）：

1. 请选择 User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Create New Password 窗口输入欲设置的密码，输入完成按下 <Enter>。
3. 请再一次输入密码以确认密码正确。

请依照以下步骤更改用户密码（User Password）：

1. 请选择 User Password 项目并按下 <Enter>。
2. 由 Enter Current Password 窗口输入密码并按下 <Enter>。
3. 由 Create New Password 窗口输入新密码，输入完成按下 <Enter>。
4. 请再一次输入密码以确认密码正确。

欲删除用户密码时，请依照更改用户密码之步骤，但请在输入/确认密码窗口出现时，按下 <Enter> 键。当您删除用户密码后，User Password 项目将显示为 Not Installed。

3.6 高级菜单（Advanced menu）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的细部设置。

注意！在您设置本高级菜单的设置时，不正确的数值将导致系统损毁。

3.6.1 处理器设置（CPU Configuration）

本项目可让您得知中央处理器的各项信息与更改中央处理器的相关设置。

以下画面所显示项目可能会因您所安装处理器不同而有所差异。

Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

[Enabled]　　启动 CPU 散热监控功能帮助散热。

[Disabled]　　关闭 CPU 散热监控功能。

Hyper-threading [Enabled]

本项目只当安装支持此技术的处理器时，才会显示。Intel 超线程技术（Intel® Hyper-Threading Technology）能让单颗处理器同时拥有两条运行绪以处理数据，让操作系统能安排两个运行绪或进程同时进行。

[Enabled]　　启动两条运行绪处理核心。

[Disabled]　　使用单一运行绪处理核心。

Active Processor Cores [All]

本项可以让您设置在每个处理封包中启用的处理器核心数量。设置值有：[All] [1] [2] [3] [4] [5]

Limit CPUID Maximum [Disabled]

[Disabled]　　关闭此功能。

[Enabled]　　本项目可以让系统无处理器 CPUID 功能支持时亦可正常启动。

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] 启动 No-Excution Page Protection 技术。

[Disabled] 强迫 XD 功能总是降低至 0。

Intel® Virtualization Technology [Disabled]

[Enabled] 启动 Intel 虚拟技术（Virtualization Technology）让硬件平台可以同时运行多个操作系统，将一个系统平台虚拟为多个系统。

[Disabled] 关闭此功能。

CPU Power Management Configuration

本项目用来管理与设置 CPU 电力。

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Auto]

本项为启动或关闭 Intel EIST 技术（Enhanced Intel® SpeedStep Technology）。设置值有：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Turbo Mode [Enabled]

本项目用来设置处理器在特定情况下以比标示频率更快的速度运行。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CPU C States [Auto]

本项目可让您启动或关闭 CPU C states。设置值有：[Auto] [Enabled] [Disabled]

以下项目只有在 CPU C States 设置为 [Enabled] 时才会出现。

CPU C1E [Enabled]

本项目用来启动或关闭 C1E 状态。设置值有：[Enabled] [Disabled]

CPU C3 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C3（ACPI C2）报告给操作系统。设置值有：[Enabled] [Disabled]

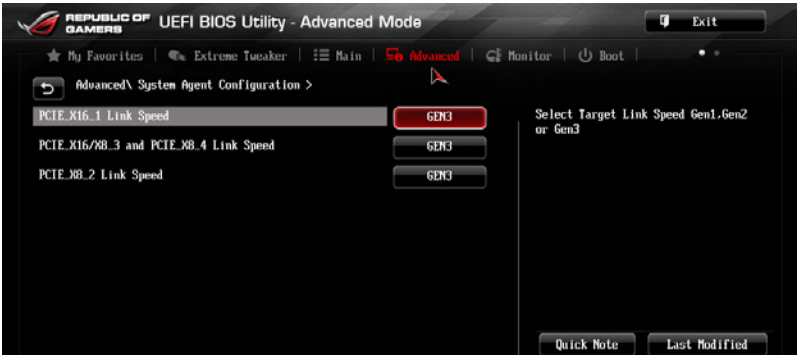
CPU C6 Report [Enabled]

本项目可以让您启动或关闭 CPU C6（ACPI C3）报告给操作系统。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Package C State Support [Auto]

本项目用来启动或关闭 CPU C State 支持功能。设置值有：[Auto] [C0] [C2] [C6] [C7] [No Limit]

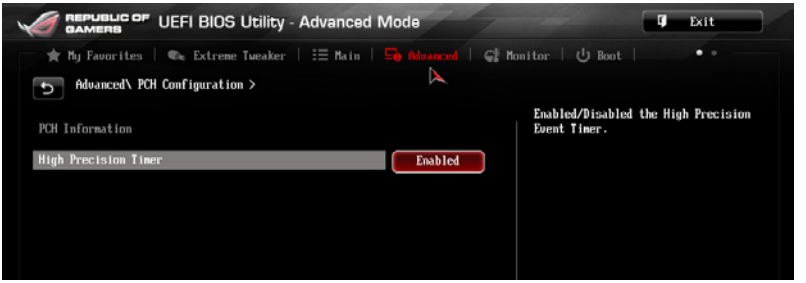
3.6.2 系统代理设置（System Agent Configuration）



PCIE_X16_1 / PCIE_X16/8_3 与 PCIE_X8_4 / PCIE_X8_2 Link Speed [GEN3]

本项目用来选择这个插槽的目标连接速度。设置值有：[Auto] [Gen1] [Gen2] [Gen3]

3.6.3 PCH 设置（PCH Configuration）


UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Extreme Tweaker | Main | Advanced | Monitor | Boot
Advanced\ PCH Configuration >
PCH Information
High Precision Timer
Enabled
Enabled/Disabled the High Precision Event Timer.

High Precision Timer [Enabled]

本项目用来启动 High Precision Event Timer。设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.6.4 SATA 设备设置（SATA Configuration）

当您进入 BIOS 设置程序时，BIOS 设置程序将自动检测已安装的 SATA 设备。当未侦测到 SATA 设备时将显示 Not Present。

SATA Mode Selection [AHCI]

本项目可设置 Serial ATA 硬件设备的相关设置。

[Disabled] 关闭 SATA 功能。

[IDE Mode] 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体存储接口，请将本项目设置为 [IDE Mode]。

[AHCI Mode] 若要 Serial ATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface (AHCI) 模式，请将本项目设置为 [AHCI Mode]。AHCI 模式可让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA 功能，通过原生命令排序技术来提升工作性能。

[RAID Mode] 若要在 Serial ATA 硬碟设置 RAID 磁盘数组，请将本项目设置为 [RAID Mode]。

若要将 Intel SATA 接口更换名称，请点击该项目后输入您想要创建的名称。

以下的项目只当您将 SATA Mode 项目选择为 [IDE Mode] 时才会显示。

Serial-ATA Controller 0 [Enabled]

提供您启用或关闭 Serial-ATA Controller 0。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Compatible]

Serial-ATA Controller 1 [Enabled]

提供您启用或关闭 Serial-ATA Controller 1。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Compatible]

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

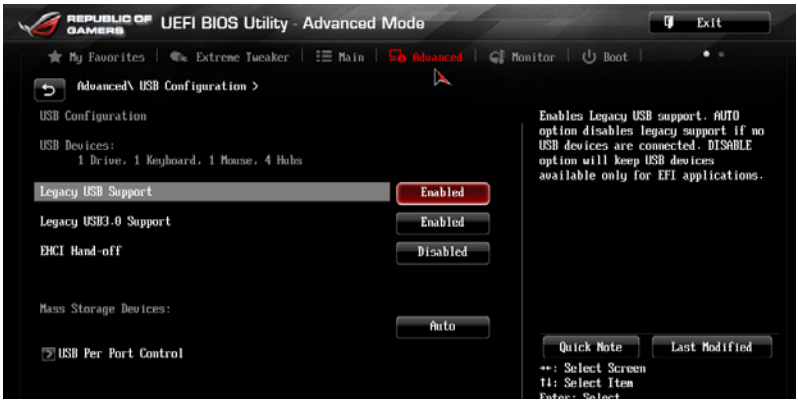
S.M.A.R.T.（自动检测、分析、报告技术，Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）是一个监控软件，可以监控您的硬碟，并在发生错误时于开机自检（POST）时显示错误信息。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Hot Plug [Disabled]

这些项目只有在 SATA mode 设置为 [AHC] 或 [RAID] 模式时才会出现，用来启动或关闭支持 SATA 热插拔功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.6.5 USB 设备设置（USB Configuration）

本菜单可以让您更改 USB 设备的各项相关设置。



在 USB Devices 项目中会显示自动检测到的数值或设备。若无连接任何设备，则会显示 None。

Legacy USB Support [Enabled]

[Enabled]　启动在一般常规操作系统中支持 USB 设备功能。

[Disabled]　关闭本功能。

[Auto]　系统可以在启动时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。

Legacy USB3.0 Support [Enabled]

[Disabled]　启关闭本功能。

[Enabled]　在既有的操作系统下启用 USB 3.0 设备。

EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled]　启动支持没有 EHCI hand-off 功能的操作系统。

[Disabled]　关闭本功能。

USB Per Port Control

本项目用来启动或关闭个别 USB 接口。

USB 接口的位置请参考第二章里 **后面板接口** 的说明。

3.6.6 内置设备设置（OnBoard Devices Configuration）

往下滚动可以看到更多的 BIOS 项目。

HD Audio Controller [Enabled]

[Enabled]　　启动高保真音频控制器。

[Disabled]　　关闭这个控制器。

以下选项只有在 HD Audio Controller 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Front Panel Type [HD]

本项目可以让您依照前面板音频接口的支持功能，将前面板音频接口（AAFP）模式设置为 legacy AC’97 或是高保真音频。

[HD]　　将前面板音频接口（AAFP）模式设置为高保真音频。

[AC97]　　将前面板音频接口（AAFP）模式设置为 legacy AC’97。

SPDIF Out Type [SPDIF]

[SPDIF]　　设置为 SPDIF 输出。

[HDMI]　　设置为 HDMI 输出。

Bluetooth Controller [Enabled]

[Enabled] 启动此控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

Wi-Fi Controller [Enabled]

[Enabled] 启动此控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

Intel LAN Controller [Enabled]

[Enabled] 启动 GbE 控制器。

[Disabled] 关闭此控制器。

以下选项只有在 Intel LAN Controller 设置为 [Enabled] 时才会出现。

Intel PXE Option ROM [Disabled]

本项目可让您开启或关闭 Intel 网络控制器的 PXE Option Rom。设置值有：[Enabled] [Disabled]

ASMedia USB 3.0 Controller（USB3_E12 USB3_E34）/（USB3_E78）/（USB3_E56）[Enabled]

提供您选择 ASMedia USB 3.0 控制器运行模式。

[Disabled] 关闭此控制器。

[Enabled] 启用此控制器。

ASMedia USB 3.0 Controller (Front) [Enabled]

本项目用来启动前面板的 ASMedia USB 3.0 控制器。设置值有：[Disabled] [Enabled]。

Hot-plug [Disabled]

[Disabled] 关闭支持热插拔。

[Enabled] 启用支持热插拔。

ASMedia USB 3.0 Battery Charging Support [Enabled]

启用或关闭 ASMedia USB 3.0 电池充电功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

ASM1061 Storage Controller（SATA6G_E12）/（SATA6G_E34）/（ES6 _12）[Enabled]

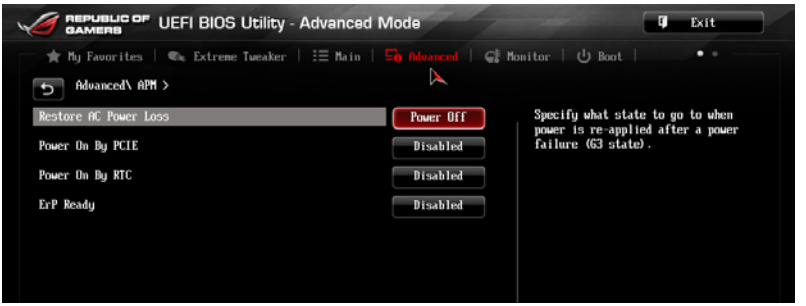
本项目可让您开启或关闭 ASM1061 存储控制器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Hot-plug [Disabled]

[Disabled] 关闭支持热插拔。

[Enabled] 启用支持热插拔。

3.6.7 高级电源管理设置（APM Configuration）



Restore AC Power Loss [Power Off]

[Power On]　系统在电源中断之后重新开启。

[Power Off]　系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。

[Last State]　将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。

Power On By PCIE [Disabled]

[Disabled]　关闭 PCIE 设备的唤醒功能。

[Enabled]　启动 PCIE 设备的唤醒功能。

Power On By RTC [Disabled]

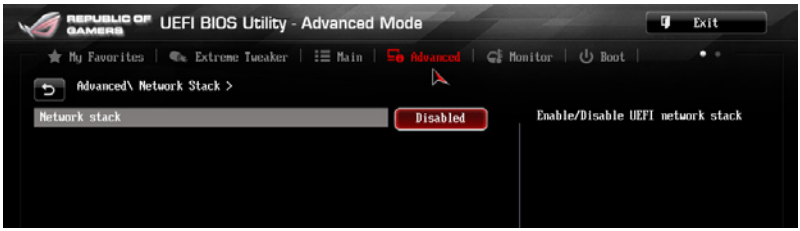
[Disabled]　关闭即时时钟（RTC）唤醒功能。

[Enabled]　当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date、RTC Alarm Hour、RTC Alarm Minute 与 RTC Alarm Second 子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。

ErP Ready [Disabled]

在 S4+S5 或 S5 休眠模式下关闭某些电源，减少待机模式下电力的流失，以符合欧盟能源使用产品（Energy Related Product）的规范。网络唤醒功能（WOL）、USB 唤醒功能、音频，及主板上 LED 指示灯的电源将会关闭，您可能无法使用网络功能、USB 唤醒功能及音频提醒等。设置值有：[Disabled] [Enabled (S4+S5] [Enabled (S5)]

3.6.8 网络协议堆栈（Network Stack）


UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Extreme Tweaker | Main | Advanced | Monitor | Boot
Advanced\ Network Stack >
Network stack
Disabled
Enable/Disable UEFI network stack

Network Stack [Disable Link]

本项目用来启动或关闭 UEFI 网络协议堆栈（network stack）功能。设置值有：[Disable Link] [Enable] 。

以下的项目只当您将 Network Stack 设置为 [Enabled] 时，才会显示。

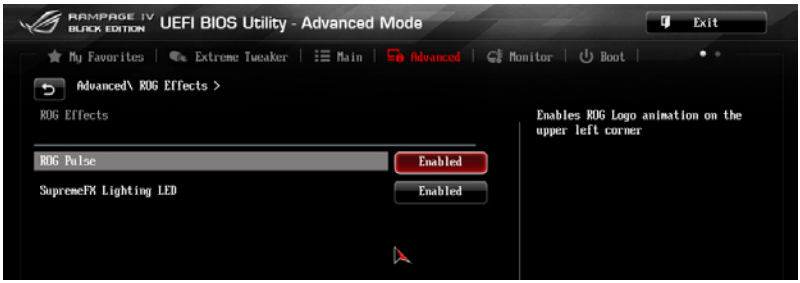
Ipv4 PXE Support [Enable]

本项目为启用或关闭 Ipv4 PXE 支持功能。设置值有：[Disable Link] [Enabled]

Ipv6 PXE Support [Enable]

本项目为启用或关闭 Ipv6 PXE 支持功能。设置值有：[Disable Link] [Enabled]

3.6.9 ROG Effects


UEFI BIOS Utility - Advanced Mode
Exit
My Favorites | Extreme Tweaker | Main | Advanced | Monitor | Boot
Advanced\ ROG Effects >
ROG Effects
Enables ROG Logo animation on the upper left corner
ROG Pulse
Enabled
SupremeFX Lighting LED
Enabled

ROG Pulse [Enabled]

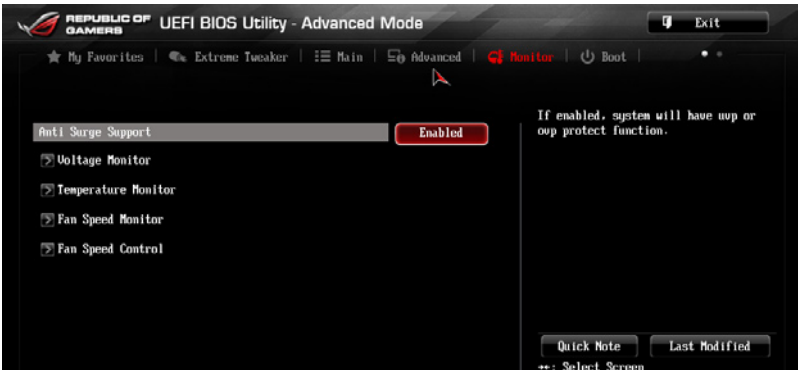
本项目提供您启用或关闭屏幕左上方的动画。设置值有：[Enable] [Disabled]

SupremeFX Lighting LED [Enabled]

本项目为启用或关闭 SupremeFX 应用程序用的 LED 灯号。设置值有：[Disabled] [Enabled]

3.7 监控菜单（Monitor menu）

监控菜单可让您查看系统温度/电力状况，并且对风扇做高级设置。



Anti Surge Support [Enabled]

本项目为启用或关闭 Anti Surge 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Voltage Monitor

CPU Voltage; 3.3V Voltage; 5V Voltage; 12V Voltage ; VTT CPU Voltage; CPU VCCSA Voltage; CPU PLL Voltage; DRAM AB Voltage; DRAM CD Voltage; PCH 1.1 Voltage; PCH 1.5 Voltage; 2nd VTTCPU Voltage

这些内置的硬件监控功能，会自动检测经由内置电压调节所输出的电压值。如果风扇并未连接至主板，本项目会显示 N/A。若是您不想显示检测这个项目，请按下 <Enter> 键并选择 [Ignore]。

Temperature Monitor

CPU Temperature; MB Temperature; PCH Temperature; PCH Overheat Protection; OPT1/OPT2/OPT3 Temperature; OPT TEMP1/TEMP2/TEMP3 [xxx°C/xxx°F]*

本系列主板具备了中央处理器、主板的温度探测器，可自动检测并显示当前的温度。若您不想要显示检测的温度，请按下 <Enter> 键并选择 [Ignored]。

当温度达到用户定义的数值时，在 PCH/OPT1/OPT2/OPT3 上的 Overheat Protection（过热保护）会将系统关闭。

Fan Speed Monitor

CPU FAN Speed; CPU OPT Speed; Chassis FAN 1/FAN 2/FAN 3 Speed; Opt FAN 1/FAN 2/FAN 3 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系列主板备有中央处理器风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）监控，所有的风扇都设置了转速安全范围，一旦风扇转速低于安全范围，华硕智能型主板就会发出警讯，通知用户注意。若没有安装至主板，则会显示 [N/A]。若您不想显示该项检测的温度值，请按下 <Enter> 键并选择 [Ignore]。

Fan Speed Control

CPU Q-Fan Control [Auto]

本项目用来设置 CPU Q-Fan 运行模式。

[Disabled]	关闭 CPU Q-Fan 控制功能。
[Advance Mode]	检测安装的处理器风扇类型并自动切换控制模式。当安装 3-pin 的处理器风扇时，请选择本项目来使用 Q-Fan 控制的 DC 模式。
[Auto]	在 PWM 模式启动 CPU Q-Fan 控制来使用 4-pin 处理器风扇。

以下的项目只有在 CPU Q-Fan Control 设为 [Advance Mode] 与 [Auto] 时才会出现。

CPU Fan Speed Low Limit [600 RPM]

本项可让您设置当 CPU 风扇低于所选择的转速时，系统会发送警告信息通知。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600

CPU Fan Profile [Standard]

本项目只有在 CPU Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现，用来设置处理器风扇适当的性能。

[Standard]	设置为 [Standard] 让处理器风扇根据处理器的温度自动调整。
[Silent]	设置为 [Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。
[Turbo]	设置为 [Turbo] 来获得处理器风扇的最大转速。
[Manual]	设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数。

以下的项目只有当您将 CPU Fan Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

CPU Upper Temperature [70]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器温度的数值。数值的更改范围由 20℃ 至 75℃。

CPU Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的最大工作周期。数值的更改范围由 40% 至 100%。当处理器温度达最大值时，处理器风扇将以最大工作周期运行。

CPU Lower Temperature [20]

显示处理器温度的最小值。

CPU Fan Min. Duty Cycle(%) [40]

请使用 <+> 与 <-> 键调整处理器风扇的最小工作周期。数值的更改范围由 40% 至 100%。当处理器温度低于其设置的温度时，处理器风扇将以最小工作周期运行。

Chassis Q-Fan Control 1-3 [Enabled]

[Disabled] 关闭机箱 Q-Fan 控制功能。

[Enabled] 启动机箱 Q-Fan 控制功能。

Chassis Fan Speed Low Limit 1-3 [600 RPM]

本项目只有在 Chassis Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您设置 CPU Q-Fan Control 的功能及机箱风扇速度。设置值有：[Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

以下的项目只有当您将 Chassis1/Chassis2/Chassis3 Q-Fan Control 设为 [Enabled] 时才会出现。

Chassis Fan Profile [Standard]

本项目只有在 Chassis Q-Fan Control 设置为 [Enabled] 时才会出现，用来设置机箱风扇适当的性能。

[Standard] 设置为 [Standard] 让机箱风扇根据处理器的温度自动调整。

[Silent] 设置为 [Silent] 将风扇速度调整到最低，并拥有最安静的运行环境。

[Turbo] 设置为 [Turbo] 来获得机箱风扇的最大转速。

[Manual] 设置为 [Manual] 来指派详细的风扇转速控制参数。

以下的项目只有当您将 Chassis Fan Profile 设为 [Manual] 时才会出现。

Chassis Upper Temperature [70]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱温度的数值。数值的更改范围由 40℃ 至 75℃。

Chassis Fan Max. Duty Cycle(%) [100]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最大工作周期。数值的更改范围由 60% 至 100%。当机箱温度达最大值时，机箱风扇将以最大工作周期运行。

Chassis Lower Temperature [40]

显示机箱温度的最小值。

Chassis Fan Min. Duty Cycle(%) [60]

请使用 <+> 与 <-> 键调整机箱风扇的最小工作周期。数值的更改范围由 60% 至 100%。当机箱温度低于 40℃ 时，机箱风扇将以最小工作周期运行。

OPTFAN 1/ OPTFAN 2/ OPTFAN 3 Control [Disabled]

提供您启用或关闭选用风扇的速度。设置值有：[Disabled] [Duty Mode] [Profile Mode] [User Mode]

以下项目只有当将 OPTFAN 1/OPTFAN 2/ OPTFAN 3 Control 设为 [Duty Mode] 时才会出现。

Profile Mode

提供您设置选用风扇的设置档。设置值有：[Performance] [Optional] [Silent]

以下项目只有当将 OPTFAN 1/2/3 设为 [Profile Mode] 时才会出现。

OPT Fan 1/2/3 Profile

提供调整风扇记录档。设置值有：[Performance] [Optional] [Silent]

User Mode

提供您设置选用风扇的温度速率。

OPT1-3 Low Speed Temp [25%]

本项目提供您设置选用风扇的最低温度速率。设置值有：[25%] [30%] [35%] [40%]

OPT1-3 Full Speed Temp [60%]

本项目提供您设置选用风扇的全速温度速率。设置值有：[60%] [70%] [80%] [90%]

3.8 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能。

Boot Configuration

Fast Boot [Enabled]

[Disabled]　使系统使用正常启动速度。

[Enabled]　加速系统启动速度。

以下的项目只有当您将 Fast Boot 设为 [Enabled] 时才会出现。

SATA Support [Hard Drive...]

[All Device]　所有连接至 SATA 接口的设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

[Hard Drive Only]　只有连接至 SATA 接口的硬碟设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

[Boot Drive Only]　只有连接至 SATA 接口的启动设备在开机自检（POST）过程中可以使用。

USB Support [Partial In...]

[Disabled]　所有 USB 设备直到操作系统开启后才可使用。

[Full Initialization]　所有 USB 设备在操作系统环境及 POST 时均可使用。

[Partial Initialization]　在操作系统开启前只可使用 USB 键盘与鼠标。

P/2 Keyboard and Mouse Support [Auto]

提供您关闭或在 POST 过程中通过 PS/2 设备来完整控制系统。设置值有：[Disabled] [Full Initialization] [Auto]

Network Stack Driver Support [Disabled]

[Disabled] 在 POST 时略过载入网络协议堆栈驱动器。
[Enabled] 在 POST 时载入网络协议堆栈驱动器。

Next Boot after AC Power Loss [Normal Boot]

[Normal Boot] 在电源中断后恢复至正常启动速度。
[Fast Boot] 在电源中断后加快启动速度。

DirectKey [Go to BIOS...]

[Disabled] 关闭 DirectKey 键功能，当按下 DirectKey 键时系统只会启动或关机。

[Go to BIOS Setup] 当按下 DirectKey 键时系统会启动并直接进入 BIOS。

Boot Logo Display [Auto]

[Auto] 设置在开机自检（POST）过程中的启动画面。

[Full Screen] 设置在开机自检（POST）过程中的启动画面为全屏幕。

[Disabled] 关闭全屏幕个人化启动画面功能。

以下项目只有在 Boot Logo Display 设为 [Auto] 与 [Full Screen] 时才会出现。

Post Delay Time [3 sec]

本项目只有当您将 Full Screen Logo 设为 [Enabled] 时才会出现。本项目可以让您选择 POST 的等候时间，以更快进入 BIOS。您可以在正常启动下只运行 POST 延后。数值的更改范围由 0 秒至 10 秒。

以下项目只有在 Boot Logo Display 设为 [Disabled] 时才会出现。

Post Report [5 sec]

本项目只有当您将 Full Screen Logo 设为 [Disabled] 时才会出现。本项目可以让您选择 POST 的等候时间。设置值有：[1 sec] - [10 sec] [Until Press ESC]。

Bootup NumLock State [On]

[Off] 设置启动时 NumLock 键自动关闭。

[On] 设置启动时 NumLock 键自动开启。

Wait For ‘F1’ If Error [Enabled]

[Disabled]　关闭本功能。

[Enabled]　系统在启动过程出现错误信息时，将会等待您按下 <F1> 键确认才会继续进行启动程序。

Option ROM Messages [Force BIOS]

[Force BIOS]　选购设备固件程序信息会强制在启动显示。

[Keep Current]　选购设备固件程序信息只有在该程序供应商设置为显示时，才会在启动时显示。

Interrupt 19 Capture [Disabled]

本项用来使用随选内存（ROM）限制中断 19。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Setup Mode [Advanced Mode]

[Advanced Mode]　将 Advanced Mode 设置为 BIOS 设置程序的默认值。

[EZ Mode]　将 EZ Mode 设置为 BIOS 设置程序的默认值。

CSM (Compatibility Support Module)

本项目用来设置 CSM 项目以增加对 VGA、启动设备和及其他设备的兼容性。

Launch CSM [Enabled]

[Auto] 系统将自动检测启动设备和及其他设备。
[Enabled] 启动 CSM 以支持 non-UEFI 设备或 Windows® UEFI 模式。
[Disabled] 关闭此功能。

以下的项目只有当您将 Launch CSM 设为 [Enabled] 时才会出现。

Boot Devices Control [UEFI and L...]

本项目用来设置启动设备的类型。设置值有：[UEFI and Legacy OpROM] [Legacy OpROM only] [UEFI only]

Boot from Network Devices [Legacy OPR...]

本项目用来设置想要运行的网络设备。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from Storage Devices [Legacy OPR...]

本项目用来设置想要运行的存储设备。设置值有：[Both, Legacy OpROM first] [Both, UEFI first] [Legacy OpROM first] [UEFI driver first] [Ignore]

Boot from PCIe Expansion Devices [Legacy OPR...]

本项目用来设置想要运行的 PCIe/PCI 扩展设备。设置值有：[Legacy OpROM first] [UEFI driver first]

Secure Boot

本项用来设置并管理 Windows® Secure Boot，以提升系统在 POST 时的安全性。

OS Type [Windows UEFI mode]

[Windows UEFI Mode]	可以让您选择要运行 Microsoft® Secure Boot 的操作系统。当启动 Windows® UEFI 模式或其他 Microsoft® Secure Boot 兼容操作系统时请选择此项目。
[Other OS]	当运行 Windows® non-UEFI 模式，或是 Windows® Vista/ Windows® XP 等不兼容于 Microsoft® Secure Boot 的操作系统时运行最佳化功能。Microsoft® Secure Boot 只支持 Windows® UEFI 模式。

以下项目只当 OS Type 设置为 [Windows UEFI mode] 时，才会出现。

Key Management

本项目只有当您将 Secure Boot 设为 [Windows UEFI mode] 时才会出现。可以让您管理 Secure Boot 的金钥。

Clear Secure Boot Keys

本项目用来载入默认的 Security Boot 金钥，包括 Platform key（PK）、Key-exchange Key（KEK）、Signature database（db）和 Revoked Signatures（dbx）。当载入默认的 Secure boot 金钥后，PK 状态会变为载入模式。

Save Secure Boot Keys

本项目用来将 PK（Platform Keys）存储至 USB 存储设备。

Boot Option Priorities

本项目让您自行选择启动磁盘并排列启动设备顺序。依照 1st、2nd、3rd 顺序分别代表其启动设备顺序，而设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。

- 可以使用以下的方式进入 Windows 安全模式：
  - 当显示 ASUS Logo 时，按下 <F5> 键。
  - 请在开机自检（POST）时按下 <F8> 键。
- 启动时您可以在 ASUS Logo 出现时按下 <F8> 选择启动设备。

Boot Override

本项目将显示可使用的设备，设备的名称将因使用的硬件设备不同而有所差异。点击任一设备可将该将置设置为启动设备。

3.9 工具菜单（Tool menu）

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。

3.9.1 ASUS EZ Flash 2

本项目可以让您启动华硕 EZ Flash 2 程序，按下 <Enter> 会出现再次确认的窗口，请使用左右键选择 [Yes] 或 [No]，接着按下 <Enter> 确认。

请参考 3.11.1 华硕 EZ Flash 2 的说明。

3.9.2 ROG SSD Secure Erase

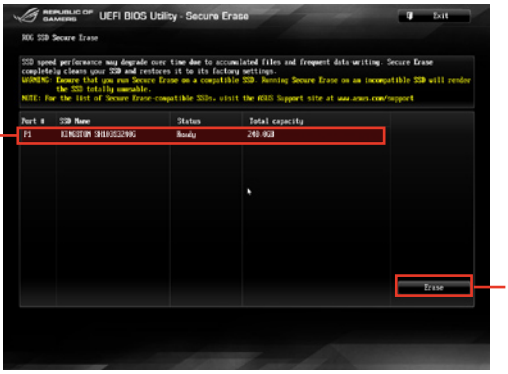
随着使用的时间，过多的文件数据可能会导致 SSD 速度变慢，Secure Erase 可完全并安全清除您的 SSD 以恢复到出厂时的性能水准。

Secure Erase 功能只在 AHCI 模式下使用，请先确认将 SATA 模式设置为 AHCI。点击 Advanced > SATA Configuration > AHCI 进行设置。

若要启用 ROG SSD Secure Erase，请点击 Advanced 菜单下的 Tool > ROG SSD Secure Erase 以进行开启。

请上网至华硕支持网站以查看完整的 SSD 支持 Secure Erase 的测试列表。若您使用不兼容的 SSD 运行 Secure Erase 则可能会造成系统不稳定。

- 运行 Secure Erase 时视 SSD 的容量大小而需等候一段时间来进行清除，在进行的过程中请勿关闭系统。
- Secure Erase 功能只支持 Intel SATA 接口，如欲了解更多关于 Intel SATA 接口的信息，请参考本手册 1.2.9 一节的说明。.



显示可使用的 SSD

点击以开始 SSD Secure Erase 操作

状态定义：:

Frozen（冻结）：这个状态为 BIOS 的保护措施， BIOS 守卫在启动前冻结没有密码保护的驱动程序。如果驱动程序被冻结，则必须关机或必须将电脑用 Secure Erase. 运行硬件重置。

Locked（锁定）：若 Secure Erase 运行不完整或已经停止，SSD 可能被锁住。这可能需要使用由华硕定义的第三方不同密码。您必须在使用 Secure Erase 前，先使用软件将 SSD 解锁。

3.9.3 ASUS SPD Information

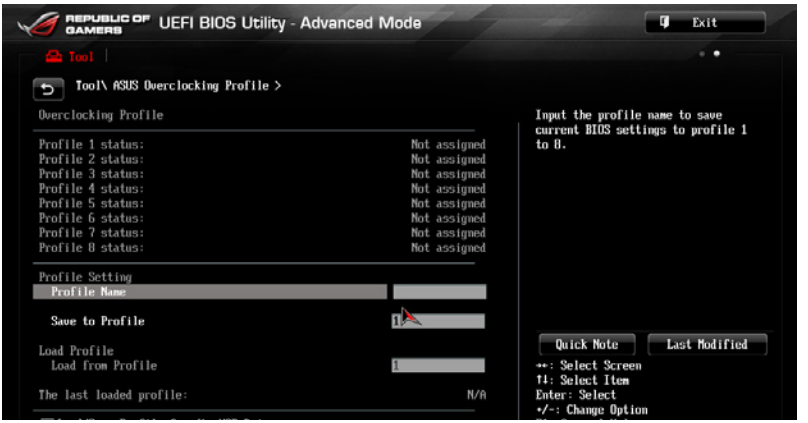
本菜单显存插槽的相关信息。

DIMM Slot Number

提供您查看所选择的已安装内存信息。

3.9.4 ASUS Overcolocking Profile

本菜单可以让您存储或载入 BIOS 设置。



若您尚未存储新的 BIOS 文件时，O.C. Profile Configuration 项目将显示为 Not Installed。

Profile Name

本项目用来输入设置档的标签名。

Save to Profile

本项目可以让您存储当前的 BIOS 文件至 BIOS Flash 中，请输入您的文件名称，然后按下 <Enter> 键，接着选择 Yes。

Load from Profile

本项目可以让您载入先前存储在 BIOS Flash 中的 BIOS 设置。请按下 <Enter> 键并 选择 Yes 来载入文件。

- 当进行 BIOS 升级时，请勿关闭或重新启动系统以免造成系统启动失败。
- 推荐您只在相同的内存/处理器设置与相同的 BIOS 版本状态下，更新 BIOS 程序。

Load/Save Profile from/to USB Drive

当点击或选定后，本项提供您从 USB 存储设备载入或存储 CMOS profiles 文件。.

3.9.5 BIOS Flashback

提供您选择复制与从 BIOS1 或 BIOS2 择一启动。

Force BIOS1/BIOS2 Boot

选择 [Yes] 可以强制使用 BIOS2 启动。

COPY BIOS1/BIOS2 to BIOS2/BIOS1

选择 [Yes] 可以将当前 BIOS 1 的值从存储至 BIOS1 至 BIOS2，或 BIOS 2 的值存储至 BIOS 1。

3.9.6 ROG OC Panel H-Key Configure

ROG OC Panel H-Key 提供您在 UEFI BIOS 之下输入并存储 CPU Core voltage、CPU input voltage、BCLK Frequency 与 CPU ratio 数值。这些已存储的数值可同步至 OC Panel 设备，提供用户在 OS 下进行调校，而无须进入 BIOS 菜单进行。另外，这些数值也可以通过 OC Panel 做更改！

BCLK Frequency [Auto]

本项目提供您调整 BCLK 频率。更改的数值范围从 80 MHz 至 300 MHz。

CPU Ratio [Auto]

本项目用来设置 CPU 核心时序与前端总线频率的比值。请使用 <+> 或 <-> 按键来调整。设置值会随着所安装的处理器而有不同。

CPU Voltage [Auto]

本项目提供您设置在 Voltage fed 至处理器核心与缓存。请使用 <+> 或 <-> 键来提高或降低电压，设置值以 0.005V 为间隔，最小电压值为 0.800V 与最大电压值为 2.260V。

Load Default

本项目用来载入 CPU Core Voltage、CPU Input Voltage、BCLK Frequency 与 CPU Ratio 默认值。重置 Load Default 所有数值请选 [Auto]。

Save Above Settings

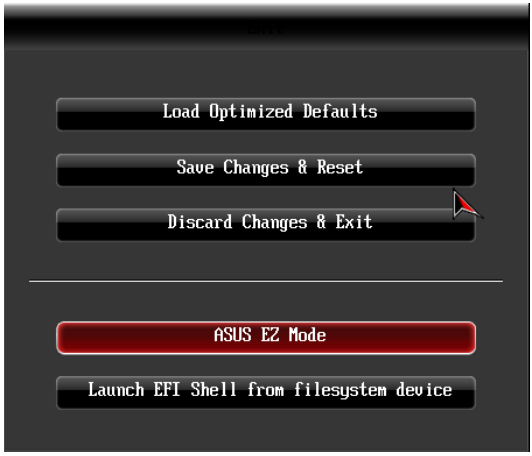
本项目提供您存储新设置好的 CPU Core Voltage、CPU Input Voltage、BCLK Frequency 与 CPU Ratio 设置值。

Load from profile

本项目提供您载入前一次的 BCLK Frequency、CPU Ratio 与 CPU Voltage 设置值。

3.10 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序。你也可以由 Exit 菜单进入 EZ Mode。



Load Optimized Defaults

本项目可让您载入 BIOS 程序设置菜单中每个参数的默认值。当您选择本项目或按下 <F5>，便会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 以载入默认值。

Save Changes & Reset

当您完成对 BIOS 设置程序所做的更改后，请选择本项目或按下 <F10>，将会出现一个确认对话窗口，请选择 Yes 以存储设置并退出 BIOS 设置程序。

Discard Changes & Exit

本项目可让您放弃所做的更改，并恢复原先存储的设置。在选择本项目或按下 <Esc>键后，将会出现一个确认对话窗口，请选择 Yes 以放弃任何设置并载入原先存储的设置，同时退出 BIOS 设置程序。

ASUS EZ Mode

选择本项目可进入 EZ Mode 菜单。

Launch EFI Shell from filesystem device

本项目可以让您由含有数据系统的设备中启动 EFI Shell（shellx64.efi）。

3.11 更新 BIOS 程序

华硕网站上提供有最新的 BIOS 程序，可以强化系统的稳定度、兼容性或运行性能，但是运行 BIOS 程序更新是具有潜在性风险的，若是使用现有版本的 BIOS 程序都没有发生问题时，请勿手动运行更新 BIOS 程序。不适当的 BIOS 程序更新可能会导致系统启动失败。若有需要，请使用以下各节的方法来更新您的 BIOS 程序。

请访问华硕网站（http://www.asus.com.cn）来下载本主板最新的 BIOS 程序。

1. EZ Update：在 Windows 操作系统中更新 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用 U 盘来更新 BIOS。
3. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 文件遗失或损毁时，可以使用 U 盘或主板的驱动程序与应用程序光碟来更新 BIOS。
4. ASUS BIOS Updater：在 DOS 环境下，使用主板驱动程序与应用程序光碟与 U 盘来更新并备份 BIOS。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

3.11.1 华硕 EZ Flash 2

华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的更新 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。

请至华硕网站 http://www.asus.com.cn 下载最新的 BIOS 程序文件。

请依照以下步骤通过 EZ Flash 2 更新 BIOS 程序：

1. 将存储有最新的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 接口。
2. 进入 BIOS 设置程序的 Advanced Mode，选择 Tool > ASUS EZ Flash Utility，接着请按下 <Enter> 键启用。

3. 请使用 <Tab> 键操控至 Drive 字段。
4. 请利用上/下方向键找到存放有最新 BIOS 文件的 U 盘，接着请按下 <Enter> 键。
5. 请使用 <Tab> 键操控 Folder Info 区域。
6. 请利用上/下方向键找到 U 盘中最新的 BIOS 文件，接着请按下 <Enter> 键开始 BIOS 更新操作。当 BIOS 更新操作完成后请重新启动电脑。

- 本功能只支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 U 盘。
- 当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请参阅第三章的 退出 BIOS 程序一节中 Load Optimized Defaults 项目的详细说明。

3.11.2 华硕 CrashFree BIOS 3

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动程序及应用程序光碟，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。

在驱动程序及应用程序光碟中的 BIOS 程序版本可能会比官方网站上的 BIOS 程序版本旧，若是想要使用更新的 BIOS 程序，请至 http://support.asus.com 网站下载，并存储在便携存储设备中。

恢复 BIOS 程序

请依照下列步骤使用应用程序光碟恢复 BIOS 程序：

1. 启动系统。
2. 将主板的应用程序光碟放入光驱，或是将含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 接口。
3. 接着工具程序便会自动检查光盘或存储设备中是否存有 BIOS 文件。当搜索到 BIOS 文件后，工具程序会开始读取 BIOS 文件并自动进入 ASUS EZ Flash 2 程序。
4. 系统需要您进入 BIOS 程序来恢复 BIOS 设置，为了确保系统的兼容性与稳定性，推荐您按下 <F5> 按键来载入 BIOS 程序的默认值。

当更新 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

3.11.3 华硕 BIOS Updater

华硕 BIOS Updater 让您可以在 DOS 环境下更新 BIOS 程序，还可以用来复制现有的 BIOS 文件，当您的 BIOS 程序在更新过程中失败或中断时，可以作为备份使用。

以下的程序画面只能参考，您实际操作的画面可能会与手册所示的画面不尽相同。

更新 BIOS 之前

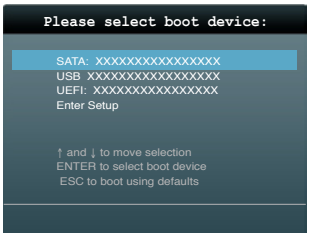
1. 准备本主板的驱动程序与应用程序光碟，以及 FAT32/16 格式且单一磁区的 U 盘。
2. 访问华硕网站 http://support.asus.com 下载最新的 BIOS 程序与 BIOS Updater，然后存储在 U 盘。

- DOS 环境下不支持 NTFS 格式，请勿将 BIOS 文件与 BIOS Updater 存储在 NTFS 格式的 U 盘。
- 请勿将 BIOS 程序存储在软盘，以免软盘的容量不够使用。

3. 将电脑关机，并移除连接所有的 SATA 硬件设备（选购）。

DOS 环境下启动系统

1. 将存有最新 BIOS 文件与 BIOS Updater 的 U 盘插入 USB 接口。
2. 启动电脑，当 ASUS 标识出现时，按下 <F8> 来显示 BIOS 启动设备选择菜单。将驱动程序与应用程序光碟放入光驱，然后选择光驱作为启动磁盘。



3. 当 制作软盘 菜单出现时，通过按下项目号码来选择 FreeDOS command prompt 项目。
4. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 d:，然后按下 <Enter>，将磁盘 C（光驱）改为磁盘 D（U 盘）。

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

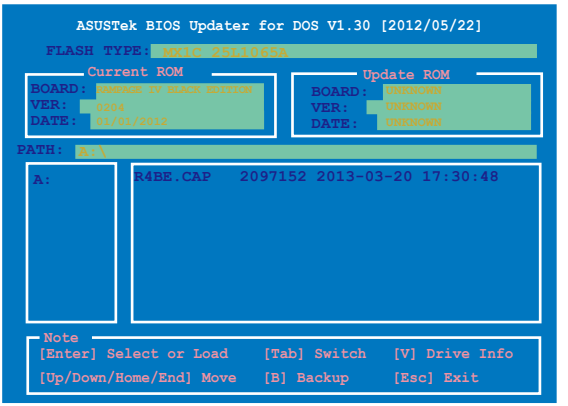
更新 BIOS 文件

请依照以下步骤更新 BIOS 文件：

1. 当 FreeDOS 出现时，输入命令 bupdater /pc /g，然后按下 <Enter>。

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. 接着会出现如下图所示的 BIOS Updater 画面。



3. 按 <Tab> 按键切换画面，使用 <Up/Down/Home/End> 按键选择 BIOS 文件后，按 <Enter> 键，BIOS Updater 检查所选的 BIOS 文件后，会弹出确认更新的画面。

4. 选择 Yes 后按 <Enter> 键，当 BIOS 更新完成时，按 <ESC> 键退出 BIOS Updater 并重新启动电脑。

请勿在 BIOS 进行更新时，运行关机或重新启动电脑，以防止 BIOS 更新失败。

- BIOS Updater 1.04 或更新的版本在更新 BIOS 之后会自动退出更新程序回到 DOS 模式。
- 请载入 BIOS 程序的默认值以确保系统的兼容性与稳定度。在 退出 BIOS 程序（Exit menu）菜单 选择 Load Optimized Defaults。
- 在完成 BIOS 更新后，请确认将刚刚移除的 SATA 硬件设备连接至 SATA 接口。

4.1 安装操作系统

- 本主板支持 Microsoft® Windows® 8/Windows® 8.1 32/64-bit 与 Windows® 7 32/64-bit 操作系统（OS，Operating System）。
- 由于主板和外围硬件设备的选项设置繁多，本章只就软件的安装程序供您参考。您也可以参阅您使用的操作系统说明文件以取得更详尽的信息。

4.2 驱动及应用程序 DVD 光碟信息

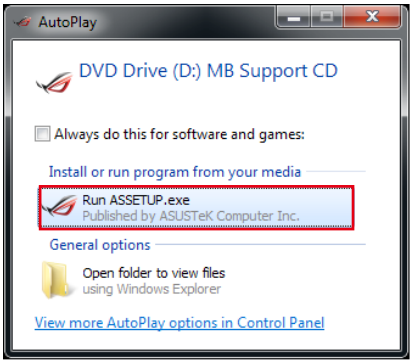
华硕驱动程序及应用程序 DVD 光碟的内容会不定时地更新，但不另行通知。如欲得知最新的信息，请访问华硕的网站 http://www.asus.com.cn。

4.2.1 运行驱动及应用程序 DVD 光碟

当您安装 AI Suite 3 至 Windows® 7 或 Windows® 8/8.1 操作系统前，请确认您有 Administrator（主管理者）的帐号。

请依照以下步骤来运行驱动及应用程序 DVD 光碟：

1. 将驱动及应用程序光碟放入光驱中。
2. 当显示 AutoPlay（自动运行）对话框时，点击 Run ASSETUP.exe（运行 ASSETUP.exe）。



如果欢迎窗口并未自动出现，那么您也可以到华硕主板驱动及应用程序光碟中的 \\bin\ASSETUP.EXE 文件夹里直接点击 ASSETUP.EXE 主程序开启菜单窗口。

驱动及应用程序 DVD 光碟主菜单

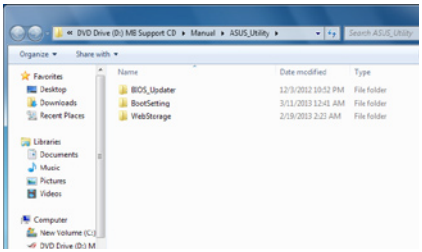
4.2.2 取得软件用户手册

您可在驱动程序 DVD 光碟中找到软件用户手册，请依照以下步骤来取得您需要的软件用户手册。

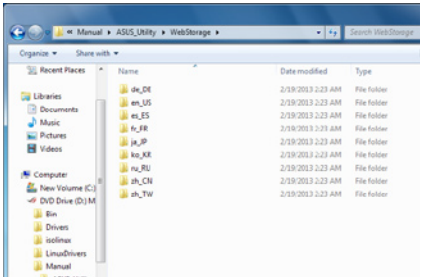
软件用户手册文件为 PDF 格式，在您开启用户手册文件前，请先安装 Adobe® Acrobat® Reader 浏览软件。

1. 点击 Manual（用户手册）项目，由列表中选择 ASUS Motherboard Utility Guide。

2. 进入 Manual 文件夹后，在您需要的用户手册文件夹用鼠标左键点二下。



3. 请由数个语言的用户手册中选择您需要的用户手册。



本章节的图标只能参考，在驱动程序 DVD 光碟中所包含的软件用户手册，会依照您所购买的型号而有不同。

4.3 软件信息

驱动程序及应用程序光碟中大部分的应用程序都会有安装指导向导来协助您一步一步轻松地安装软件。您也可以由个别软件所提供的在线说明档或读我档取得安装方式及其他信息的说明。

4.4 华硕 AI Suite 3 程序

通过友善的用户界面，华硕 AI Suite 3 程序将所有的华硕独家功能集成在一个软件套件中，可以同时操控并运行各项功能及应用程序。

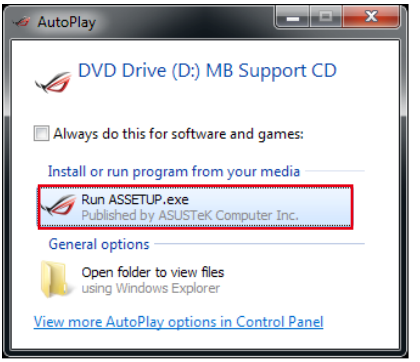
安装华硕 AI Suite 3 程序

- 当您安装 AI Suite 3 至 Windows® 7 或 Windows® 8 操作系统前，请确认您有 Administrator（主管理者）的帐号。
- 如要安装华硕 AI Suite 3 的 Wi-Fi-enabled 功能，请确认您已从应用程序光碟里安装 Wi-Fi 模块驱动程序。如要进行安装驱动程序，请点击 Driver > ASUS Bluetooth 4.0 Wi-Fi Driver，然后依照画面上的提示操作。

安装华硕 AI Suite 3 程序至电脑中

Windows® 7 操作系统

1. 将应用程序光碟放入光驱中。
2. 在 AutoPlay（自动运行）对话框里，点击 Run ASSETUP.exe（运行 ASSETUP.exe），然后选择 Utilities（应用程序）标签页。



3. 从 Utilities（应用程序）标签页中，点击 AI Suite 3，然后依照画面上的指示完成安装。

Windows® 8 / 8.1 操作系统

1. 放入应用程序光碟至光驱中，并依照画面的指示操作。
2. 从华硕主板驱动及应用程序主菜单里，点击 Utilities（应用程序）标签页，然后点击 AI Suite 3 程序。
3. 依照画面上的指示操作。

   若华硕主板驱动及应用程序主菜单并未自动显示，请试着用以下方式操作：

   a. 进入 Start Screen（开始），然后点击 Desktop（桌面）应用程序。

   b. 在 Desktop（桌面）的左下角，点击 File Explorer（文件总管） 然后选择您的 DVD 光驱，再点击或双按 Setup（设置）应用程序。

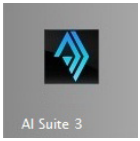
运行华硕 AI Suite 3 程序

Windows® 7 操作系统

- 从 Desktop（桌面），点击 Start（开始）> All Programs（所有程序）> ASUS > AI Suite 3 > AI Suite 3 后进行开启。
- 您也可以在 Windows® 7 系统桌面的下方任务栏上点击 AI Suite 进行开启。

Windows® 8 / 8.1 操作系统

若在 Windows® 8 / 8.1 系统中运行 AI Suite 3 程序，点击位于 Start Screen（开始画面）中的 AI Suite 3 程序进行开启（或若是您使用鼠标操作，请点击在 Start Screen（开始画面）上的 AI Suite 3 应用程序图标。



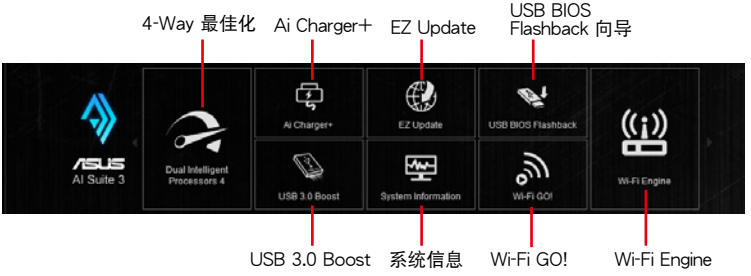
AI Suite 3 主画面

AI Suite 3 主画面提供您轻松进入控制和了解电脑发生了什么状况 - 能提供您将性能做最佳化设置，并同时确保系统的稳定性。

AI Suite 主画面包含一个快速进入的主菜单任务栏，可以让您快速开启任何集中在这里的华硕应用程序。点击主画面右上方 ▼ 图标便可以开启此主菜单任务栏。

AI Suite 3 主画面只能参考，请以您实际看到的画面为准。

AI Suite 3 主菜单任务栏



- 本章节的画面只能参考，请以您实际看到的画面为准。
- 请参考驱动程序 DVD 光碟中软件手册的说明，或是访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获得软件设置的详细说明。

4.4.1 Dual Intelligent Processors 4

Dual Intelligent Processors 4 具备 4-Way 最佳化界面包含数个工具程序：4-Way Optimization、TPU（TurboV Processing Unit）、EPU（Engine Processing Unit）、DIGI+ Power Control 以及 Fan Xpert 2。

在某些主板上，Dual Intelligent Processors 4 会在运行 AI Suite 3 程序时出现。

4-Way Optimization（4-Way 最佳化）

4-Way Optimization 工具程序可让您自动将 TPU、EPU、DIGI + Power Control 以及 Fan Xpert 2 调整为最佳设置。

4-Way 最佳化画面

在设置过程中请勿移除风扇。

使用 4-Way Optimization（4-Way 最佳化）

点击 4-Way Optimization 按钮，然后点击 Start（开始）来针对实际使用量进行最佳化设置。

点击以查看更多设置

点击以回到 4-Way Optimization 主画面

点击以开始自动运行

- 在自动运行过程中可能会启动两至三次。
- 在 Windows® 8 / 8.1 操作系统下，点击 Desktop（桌面）后，便可以在每次开完机后监控自动运行操作。

TPU（TurboV Processing Unit）

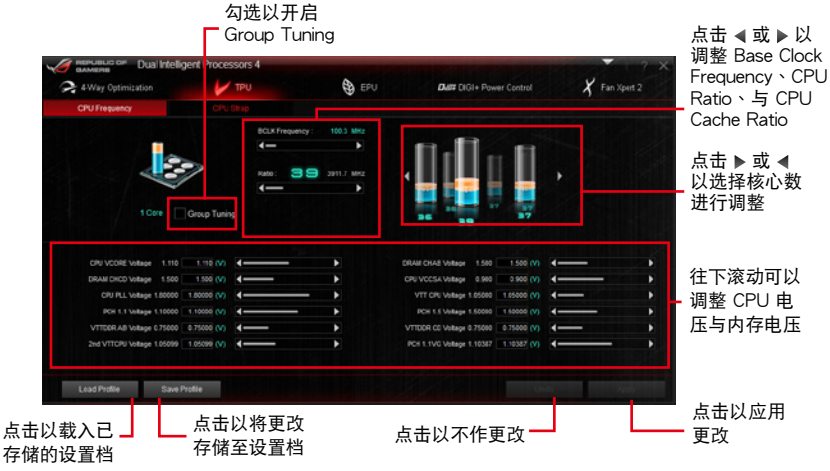
华硕 TPU 可让您手动调整 CPU 频率、CPU Cache 与 Core 频率、DRAM 频率以及相关电压值以增加系统稳定并提升性能表现。

在调整 CPU 电压前，请先参考 CPU 说明文件。设置过高电压可能会造成 CPU 永久损害；电压设置过低可能会导致系统不稳定。

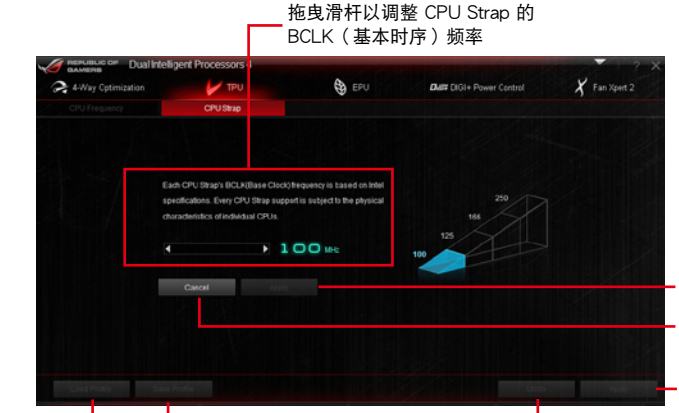
为求系统稳定，TurboV 中做的所有更改都不会存储至 BIOS 程序中，同时也不会保留至下次启动。请使用 Save Profile 功能存储您自订的超频设置，并在启动后手动载入设置档。

使用 TPU

CPU Frequency



CPU Strap

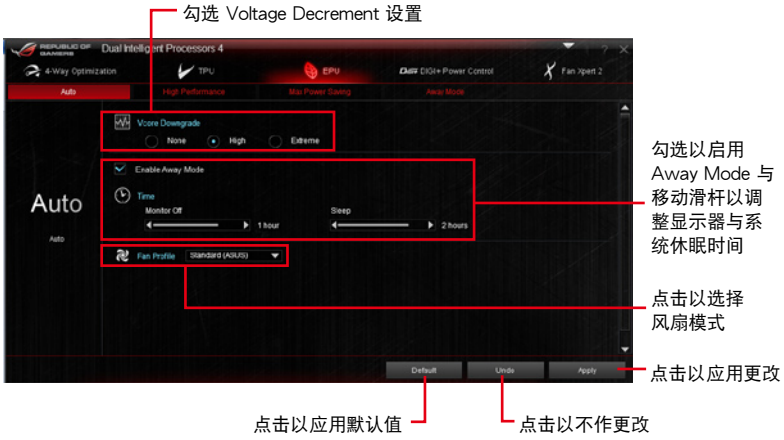

拖曳滑杆以调整 CPU Strap 的 BCLK（基本时序）频率
Dual Intelligent Processors
4-Way Optimization
TPU
EPU
DIGI+ Power Control
Fan Xpert 2
CPU Frequency
CPU Strap
Each CPU Strap's BCLK(Base Clock) frequency is based on Intel specifications. Every CPU Strap support is subject to the physical characteristics of individual CPUs.
100 MHz
250
166
125
100
Cancel
Apply
点击以应用CPU Strap 的设置
点击以取消更改 CPU Strap 设置
点击以应用更改
点击以不作更改
点击以载入已存储的设置档
点击以将更改存储至设置档

EPU（Energy Processing Unit）

EPU 是电力处理单元，可让您调整 CPU、GPU 与 Fan Control 设置至省电状态。

使用 EPU

Auto



High Performance

Max Power Saving

- 当您启动 Configured Max CPU Power 以求高级省电状态时，Windows® 操作系统信息中的 CPU 频率可能会显示为 800 MHz。然而 CPU 频率会根据您手动设置的功率数值而有所不同。您可以根据您偏好的默认值将 CPU 功率调至最低。
- 启动 Configured Max CPU Power 可能会降低在重系统负载情况下的 CPU 供电量并影响 CPU 性能。要将系统恢复至默认值，请重新启动。

Away Mode

华硕 DIGI+ Power Control 程序

华硕 DIGI+ Power Control 程序让您可以轻松的调整处理器与内存电源设置，确保性能与稳定性，同时提供最佳电源使用性能。

调整 CPU Power

1	**CPU Load-line Calibration** 提供您调整电压范围来控制 CPU Load-line。可以针对系统性能来调整较高的数值，或可以针对功率效率来调整较低的数值。
2	**CPU Current Capability** CPU Current Capability 针对超频提供了较宽的总功率范围。数值越高，则带来更广的功率范围，同时也能扩大超频频率范围。
3	**VCCSA Load-line Calibration** 调整内存控制器的行为配置。设置较高的数值可以获得更好的系统性能，或是设置较低的数值可以获得更好的散热方式。
4	**VCCSA Fixed Frequency** 当设置较高的数值，可以带来较广的总内存控制电力范围，并同时扩展超频的频率范围。
5	**VCCSA Current Capability** 提供更广的内存控制总电力范围，并同时扩展超频的频率范围。
6	**CPU Power Phase Control** 提供您在 Standard、Optimized、Extreme 与 Manual Adjustment 模式之间做选择。这些模式可以提升系统性能或提升内存电源效率。

7	CPU Voltage Frequency 切换频率将影响 VRM 输出电压的暂态响应和元件的散热性。较高的 VRM 频率可获得较快的暂态响应。 当选择为 Auto 时，会提供一个选项来启用 CPU Spread Spectrum，以协助提高系统的稳定性。 当选择 CPU Fixed Frequency，您可以指派一个 CPU 频率来增强超频范围。
8	VRM Over Temperature Protection VRM Over Temperature Protection 可以保护主板过热。 推荐将 VRM Over Temperature Protection 设为 [Auto]。
9	CPU Power Duty Control CPU Power Duty Control 可调整 VRM 各相电流及元件温度。

调整 DRAM Power

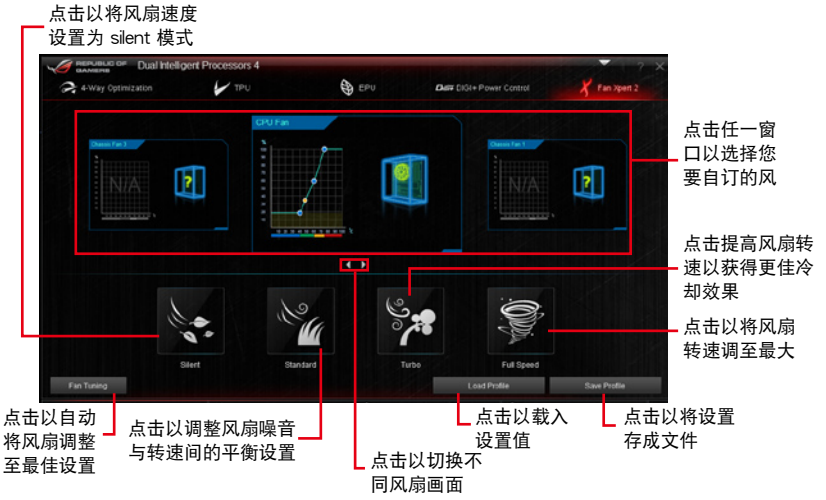
1	DRAM-AB Current Capability 设置较高的数值提供 DRAM 插槽 A 与 B 更大的总电力范围，同时扩展超频频率的范围。
2	DRAM-CD Current Capability 设置较高的数值提供 DRAM 插槽 C 与 D 更大的总电力范围，同时扩展超频频率的范围。
3	DRAM-AB Voltage Frequency 本项目用来调整内存插槽 A 与 B 切换频率。指派固定的高内存频率来增加超频的范围，或低内存频率以获得较佳的系统稳定度。
4	DRAM-CD Voltage Frequency 本项目用来调整内存插槽 C 与 D 切换频率。指派固定的高内存频率来增加超频的范围，或低内存频率以获得较佳的系统稳定度。
5	DRAM-AB Power Phase Control 内存插槽 A 或 B，选择 Extreme 设置全相模式来增加系统性能，或是选择 Optimized 设置华硕最佳化相数调整设置档来增加内存电力效率。
6	DRAM-CD Power Phase Control 内存插槽 C 或 D，选择 Extreme 设置全相模式来增加系统性能，或是选择 Optimized 设置华硕最佳化相数调整设置档来增加内存电力效率。

- 实际表现性能将依使用的处理器与内存型号而异。
- 请勿将散热系统移除，散热情况应受到监控。

Fan Xpert 2

FAN Xpert 2 会自动检测与调整所有风扇的速度，并依照风扇的规格与位置提供最

使用 Fan Xpert 2

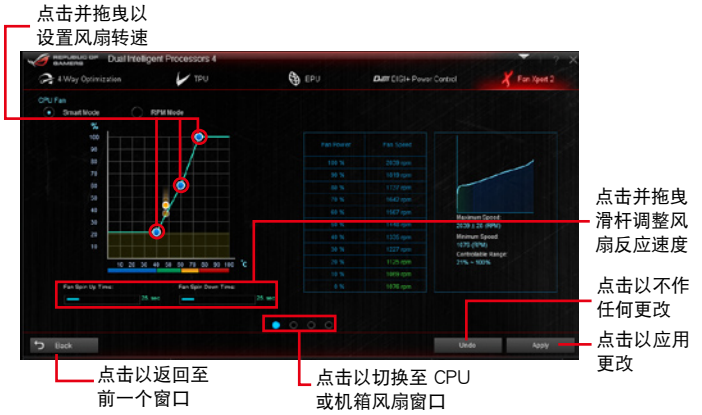


当 Fan Auto Tuning 运行时请勿移除风扇。

自订风扇设置：

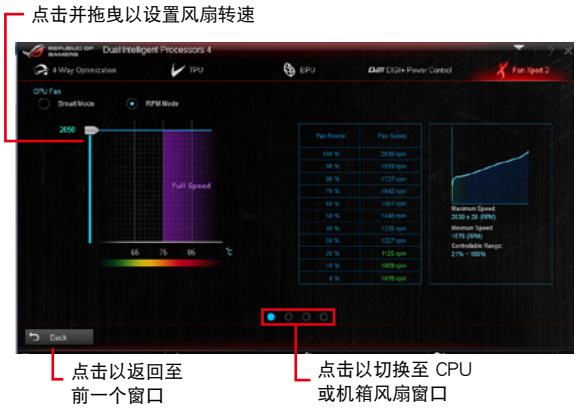
Smart Mode

Smart Mode 可让您根据系统温度自订风扇转速与反应速度。



RPM Mode

RPM Mode 可让您设置当 CPU 温度低于 75℃ 时的风扇转速。



- 当 CPU 温度达到 75℃ 时，风扇会自动以全速运行以保护 CPU。
- 在未配备 CPU 风扇检测闩的主板上，Fan Xpert 2 只能控制 4-pin 的 CPU 风扇。
- 若是风扇有外接控制套件来控制转速，FAN Xpert 2 可能无法检测风扇的转速。
- Fan Xpert 2 只支持采用 4-pin 或 3-pin 的风扇接口，并不支持 2-pin 风扇。如果您安装 2-pin 风扇，风扇只能以全速运行。
- 若 CPU 或机箱风扇已经更改，Fan Auto Tuning 程序应重新进行。

4.4.2 Ai Charger+

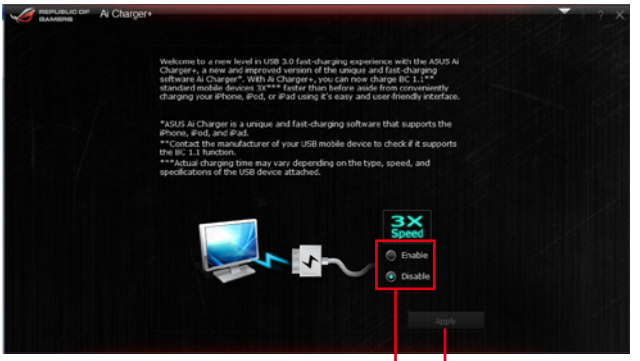
这个程序可以对连接在 USB 接口上的便携 BC 1.1* 行动设备进行快速充电，并且充电速度较标准 USB 设备快三倍**。

运行 Ai Charger+

若要运行 Ai Charger+，请点击屏幕右上方 图标，然后点击 AI Suite 3 主菜单任务栏上的 Ai Charger+。

只有某些型号的主板有 Ai Charger+ 功能。

Ai Charger+ 主画面



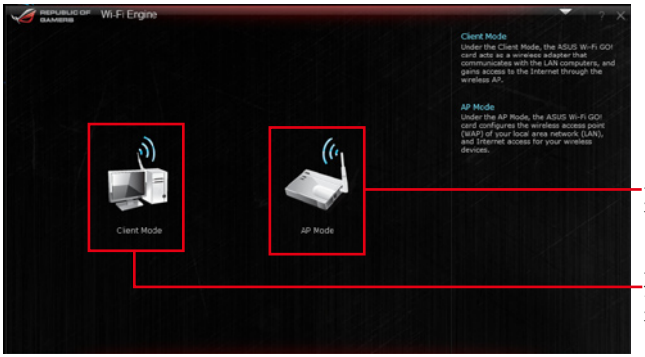
勾选以启动或关闭 Ai Charger+　　点击以应用

- *请确认您的 USB 设备制造商是否完整支持或兼容 BC 1.1 功能。
- **实际的充电速度会随着您的 USB 设备状况而有不同。
- 在启动或关闭 Ai Charger+ 程序之后，请移除并重新连接您的 USB 设备，以确保能正常使用充电功能。
- Ai Charger+ 不支持 USB 集线器、USB 延长线以及一般的 USB 排线。

4.4.3 Wi-Fi Engine

Wi-Fi Engone 可以让您连接至无线网络，并且将您的电脑设置为基地台，提供连接至互联网分享给使用 Wi-Fi 连接的设备。

如欲使用 Wi-Fi Engine，请点击位于 AI Suite 主菜单上方边缘的 ▼ 图标，然后选择 Wi-Fi Engine 功能。

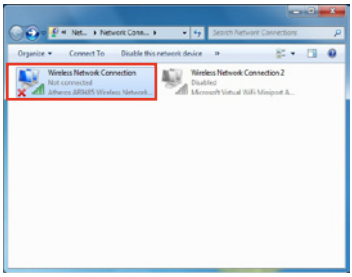


使用 Client Mode（客户端模式）

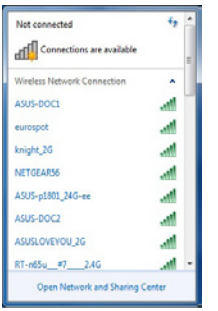
Client mode（客户端模式）提供您通过无线网络基地台或路由器主机。

请依照以下步骤来使用 client mode（客户端模式）：

1. 在 Wi-Fi Engine 菜单里，点击 Client Mode（客户端模式），以开启 Network Connections（局域网连接）。
2. 从 Network Connections（局域网连接）窗口里，使用鼠标左键双按点击网络适配器。



3. 从清单中选择可以连接的网络，点击以选择您所想要连接的设备。



有些网络连接时需要输入密码才能进行连接。

使用 AP Mode（基地台模式）

AP mode（基地台模式）提供您将系统设成一个接入点（基地台），以供其他无线网络设备连接。

如要使用 AP Mode（基地台模式），点击 Wi-Fi Engine 菜单里的 AP Mode。

- 在此模式中，Internet Connect Sharing（网络连接共享）可能会依照所支持的蓝牙/网络设备而定。
- 由于 Windows® 8 / 8.1 的限制，第一次设置 AP Mode 时可能需要 1-2 分钟的时间。

4.4.4 Wi-Fi GO!

Wi-Fi GO! 是华硕独家 Wi-Fi 应用程序，提供您通过无线网络将多介质文件串流至 DLNA 设备，使用智能型设备就可以远端遥控进入您的电脑、轻易地在电脑与行动设备间传送文件，并可轻松存取存储于云端空间的文件。

Wi-Fi GO! 系统需求

系统需求	电脑	行动设备
操作系统	Windows® 7/Windows® 8 / 8.1	Android 2.3 或更新版本 iOS5 或更新版本
应用程序	华硕 AI Suite 3	华硕 Wi-Fi GO! 与 NFC Remote

- 若您使用 Android 智能型设备，请从 Google Play 上面下载 ASUS Wi-Fi GO! & NFC Remote 程序。若您使用的为 iOS 设备，请从 Apple Store 上面下载 ASUS Wi-Fi GO! & NFC Remote 程序。
- 本节中的画面撷图只能参考，可能会与您实际所使用的软件而有所不同。请参考华硕支持网站（http://support.asus.com）在这款主板上的更新文件。

- 请确认使用 Wi-Fi 连接的设备为在同一 Wi-Fi 局域网。
- 行动设备的用户界面可能会因操作系统与屏幕分辨率不同而异。

行动设备支持的屏幕分辨率

Wi-Fi GO! & NFC Remote 支持以下行动设备屏幕分辨率：

屏幕类型	低密度（120, ldpi）	中密度（160, mdpi）	高密度（240, hdpi）	超高密度（320, xhdpi）
屏幕分辨率	1024 x 600	WXGA (1280x800) 1024 x 768 1280 x 768	1536 x 1152 1920 x 1152 1920 x 1200	2048 x 1536 2560 x 1536 2560 x 1600

使用 Wi-Fi GO!

要使用 Wi-Fi GO!，请点击窗口顶端的 ▼ 图标，然后点击 AI Suite 3 主菜单中的 Wi-Fi GO!。

- 在智能型设备运行 Wi-Fi GO! 功能，请参阅以下 Wi-Fi GO! & NFC Remote 功能的说明。
- 为保护您的 Wi-Fi 应用程序免于未授权遥控存取，请点击 然后设置密码。
- 当使用 Wi-Fi GO! 功能时，请确认已经启动华硕 AI Suite 3 应用程序。

Wi-Fi GO! & NFC Remote 功能

Wi-Fi GO! 与 NFC Remote 功能可让您通过行动设备远端控制您的电脑。

行动设备支持的屏幕分辨率

Wi-Fi GO! & NFC Remote 支持以下行动设备屏幕分辨率：

屏幕类型	低密度（120, ldpi）	中密度（160, mdpi）	高密度（240, hdpi）	超高密度（320, xhdpi）
屏幕分辨率	1024 x 600	WXGA (1280x800) 1024 x 768 1280 x 768	1536 x 1152 1920 x 1152 1920 x 1200	2048 x 1536 2560 x 1536 2560 x 1600

运行 Wi-Fi GO! & NFC Remote

1. 启动行动设备的 Wi-Fi 连接。确认您的行动设备与电脑都在相同网域中。

如欲了解有关如何将您的智能型设备连接 Wi-Fi 网络，请参考您的智能型设备的用户手册说明。

2. 轻触 Wi-Fi GO! & NFC Remote > Enter，然后轻触要与行动设备连接的电脑。
3. 轻触确认信息中的 OK（确定）。

   当完成时，Wi-Fi GO! & NFC Remote 图标会显示在您的智能型设备里。

Wi-Fi GO! & NFC Remote 画面

画面为只能参考，可能会因使用的智能型设备而有所不同。

Cloud GO!

Cloud GO! 提供您经由多重云端服务，如华硕 WebStorage、GoogleDrive™ 与 DropBox® 来控制与同步您的文件。

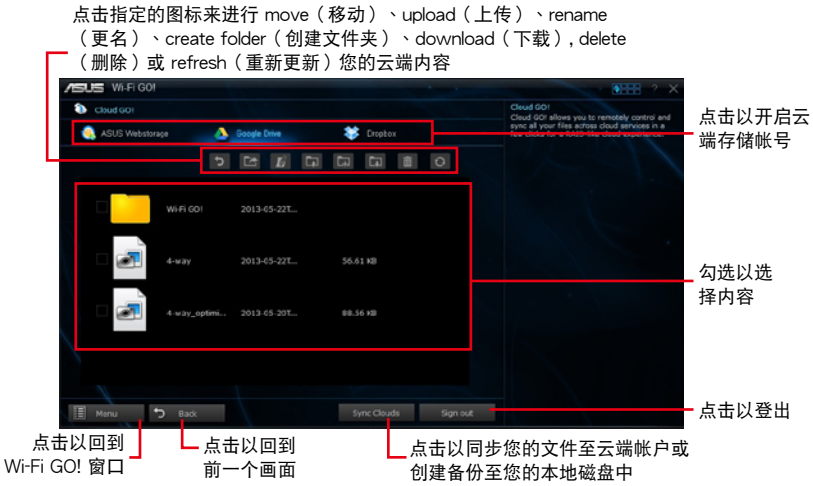
当使用 Cloud GO! 时，请确认您的电脑与智能型设备的日期与时间正确。

在电脑上使用 Cloud GO!

请依照以下方式，在电脑上使用 Cloud GO!：

1. 点击 Cloud GO! > Enter。
2. 登入您的云端帐户，然后点击 Sign In（登录）。

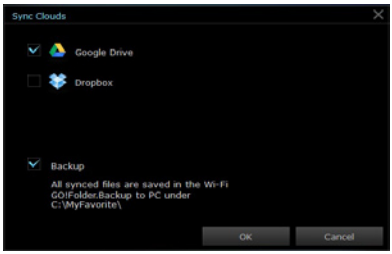
- 如要登入 ASUS Webstorage 帐户，请输入您的用户名称与密码。
- 如要登入您的 Google Drive™ 或 Dropbox® 帐户，请点击 Sign in（登录），Cloud GO! 会检测您在 Google Drive 或 Dropbox 帐户以进行登录。



同步云端内容

请依照以下方式，同步云端内容：

1. 勾选您想要同步的内容，然后点击 Sync Clouds。
2. 勾选云端存储帐户，然后点击 OK。

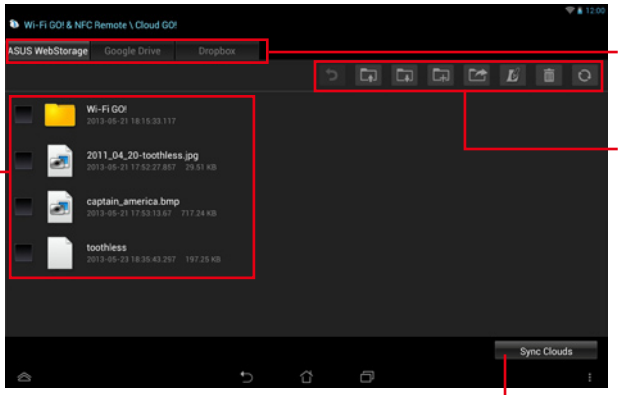


- 若您想要被备至您的电脑，请勾选 Backup。
- 所有同步的文件将会存储在 Wi-Fi GO! 文件夹里。

在智能型设备上使用 Cloud GO!

在您的智能型设备上使用 Cloud GO!，请点击 Cloud GO! > Enter。

您必须先使用电脑登入，然后在勾选 Remember me 以授权存取您的智能型设备。



点击以开启云端存储帐号

点击指定的图标来进行 move（移动）、upload（上传）、rename（更名）、create folder（创建文件夹）、download（下载）, delete（删除）或 refresh（重新更新）您的云端内容

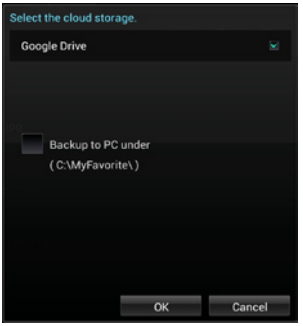
勾选以选择内容

点击以同步您的文件至云端帐户或创建备份至您的本地磁盘中

同步云端内容

请依照以下方式，同步云端内容：

1. 勾选您想要同步的内容，然后点击 Sync Clouds。
2. 勾选云端存储帐户，然后点击 OK。



- 若您想要备份文件至您的电脑里，请勾选 Backup to PC under (C:\MyFavorite\)。
- 开启 Wi-Fi GO! 文件夹以查看所有已同步的文件。

Remote Desktop（远端遥控桌面）

Remote Desktop 提供您即时通过智能型设备远端控制桌面。

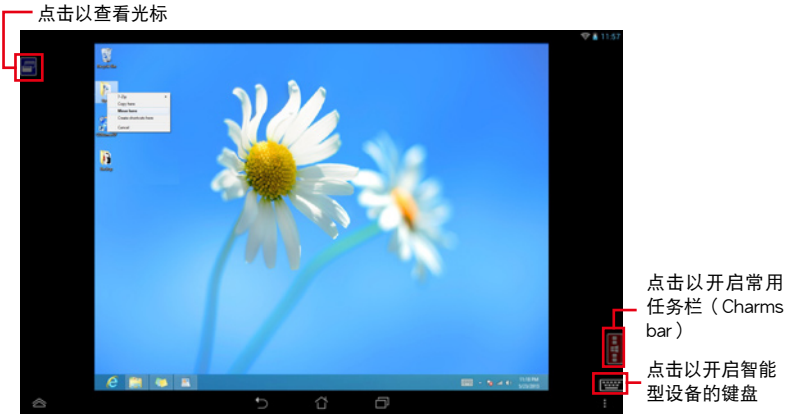
使用 Remote Desktop

请依照以下方式，使用 Remote Desktop：

1. 在您的智能型设备上，点击 Remote Desktop > Enter。
2. 等待智能型设备连接至电脑。

如要在 Windows® 7 系统里操作 Remote Desktop，您可以在智能型设备里选择 Extended Mode 或 Main Screen Mode。

Windows® 8 / 8.1 里的 Remote Desktop 界面



Windows® 7 里的 Remote Desktop 界面

Media Streaming Hub（介质串流集线器）

Media Streaming Hub 串流介质文件至 HDTV 与使用您的智能型设备可进行遥控播放/返回。

- 当使用您的电脑作为接收器时，请开启 Windows Media Player，然后启用 Windows Media Player 的远端控制设置。如要做到这样，请点击 Stream，然后勾选 Allow remote control of my Player...（允许远端控制我的播放器...）与 Automatically allow devices to play my media...（自动播放我的介质...）。
- 当使用高分辨率显示设备为接收器时（如 HDTV），请确认启用 DLNA 设置。

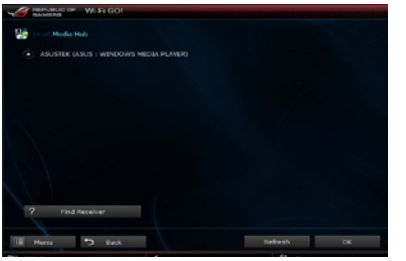
在电脑上使用 Media Streaming Hub

如要在电脑上使用 Media Streaming Hub，请点击 Media Streaming Hub > Enter。

选择接收器

请依照以下方式，选择接收器：

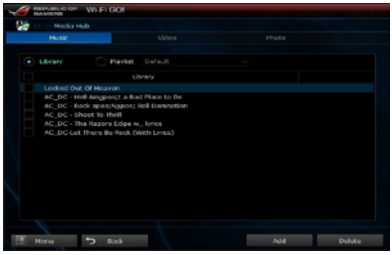
1. 点击 .
2. 勾选以选择接收器，然后点击 OK。



增加介质文件

请依照以下方式，增加介质文件：

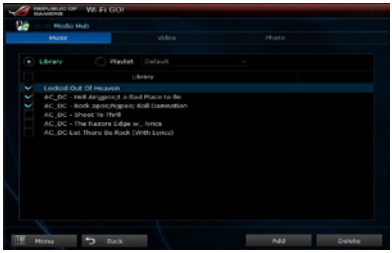
1. 从 Music、Video 或 Photo 画面中，点击 .
2. 点击 Add（增加），然后搜索您想要增加的文件。
3. 点击 OK。



删除介质文件

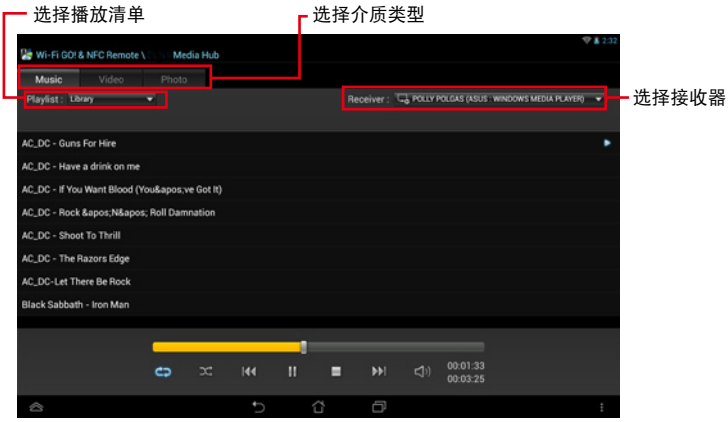
请依照以下方式，删除介质文件：

1. 从 Music、Video 或 Photo 画面中，点击 。
2. 勾选您想要删除的文件，然后点击 Delete。
3. 点击 OK。



在智能型设备上使用 Media Streaming Hub

如要在智能型设备上使用 Media Streaming Hub ，请点击 Media Streaming Hub > Enter。



File Transfer

File Transfer 提供您在电脑与智能型设备之间传送文件。

- iOS 智能型设备只能传送文件。
- Android 智能型设备可以传送与接收文件。

如要在您的电脑与智能型设备之间传送文件，请确认已启用您的智能型设备上的 File Transfer 功能。

从电脑传送文件至智能型设备

请依照以下的方式进行：

1. 点击 File Transfer > Enter。
2. 点击 Setting 以选择您欲传输文件的目的地。

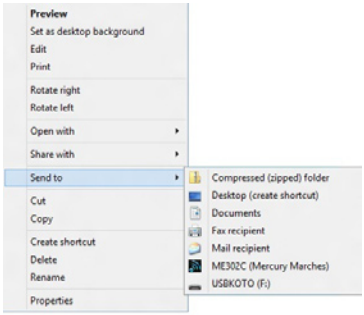
点击以浏览并选择目的地

点击以回到 Wi-Fi GO! 窗口

点击以回到前一个画面

点击以应用更改

3. 使用鼠标右键点击或长按选择的文件 ，然后选择 Send to > [设备名称]。
4. 在完成传输后，点击 OK。

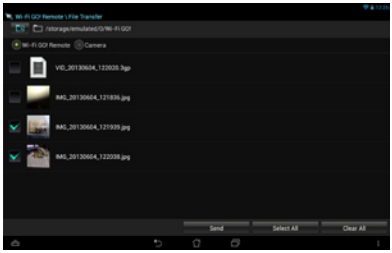


- 若您使用的为 iOS 智能型设备，您只能接收扩展名为 PNG、BMP、JPG、GIF 与 TIFF 格式的文件。
- 如要在 iOS 设备上面接收文件，请进入 Settings > Privacy > Photos ，然后点击 Wi-Fi GO! & NFC Remote。

从智能型设备传送文件至电脑

请依照以下的方式进行：

1. 点击 File Transfer > Enter。.
2. 勾选您想要传送至电脑的文件，然后点击 Send。



第四章

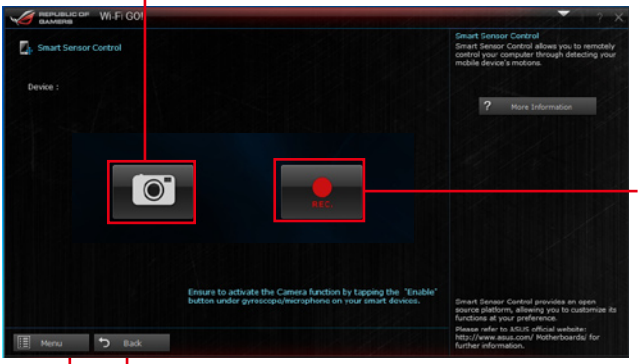
使用 Smart Sensor Control

Smart Sensor Control 提供您通过智能型设备内置的感应器来远端遥控控制桌面。

- Smart Sensor Control 功能会因您使用的操作系统版本而有所不同。
- 如使用 Windows 7 操作系统，请先确认在您的智能型设备启用 Smart Sensor Control 功能。如要启用，请点击 Smart Sensor > Enable。

在 Windows® 8 / 8.1 使用 Smart Sensor Control

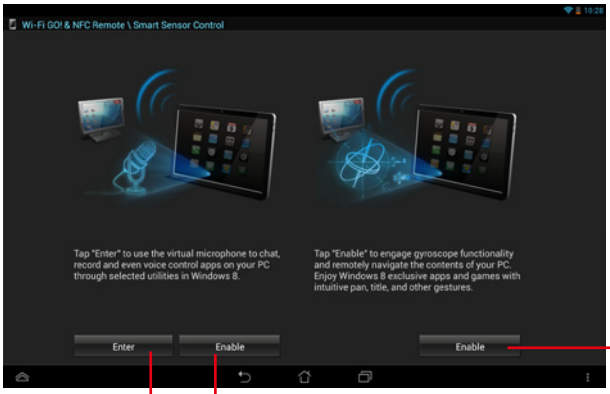
从您的电脑里，点击 Smart Sensor Control > Camera。



- 您的智能型设备必须具备摄像头镜头以支持这项功能。
- 请确认在智能型设备上已启用陀螺仪或麦克风功能，且在电脑上启用录像功能。如欲这么做，请点击 Smart Sensor Control，然后点击 Enable 以启用陀螺仪或麦克风功能。
- 这项功能亦支持 Windows® 7 系统。

在 Windows® 8 / 8.1 环境中的 Smart Sensor Control 功能的麦克风，可以进行语音聊天和录音功能。并且具备陀螺仪功能，可以让您的智能型设备，当作一个远端控制陀螺仪功能的应用程序。

在您的智能型设备，点击 Smart Sensor Control > Enable，以启用虚拟麦克风或陀螺仪功能。

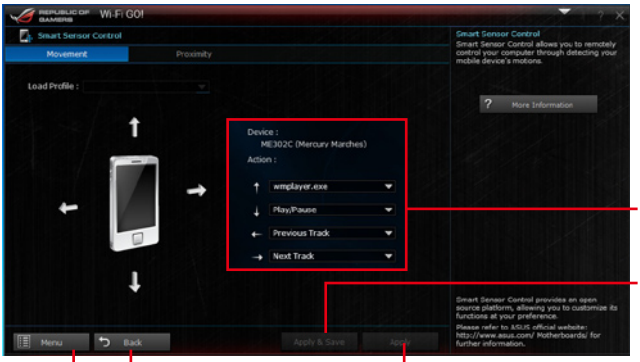


在 Windows® 7 使用 Smart Sensor Control

请依照以下的方式，使用 Smart Sensor Control：

1. 点击 Smart Sensor Control > Setting。
2. 在 Movement 标签页，从↑、↓、→ 与← 选择一个动作以将字段下拉。
3. 将动作存储为一个设置档、点击 Apply & Save（应用与存储）。如欲应用而不存储为设置档请点击 Apply。

您还可以从电脑上设置智能型设备感应器的灵敏度。如要这么做，请点击 Smart Sensor Control > Setting，并且设置灵敏度选项。



选择每个动作的手势动作

点击以应用并存储设置为设置档

点击以回到 Wi-Fi GO! 窗口

点击以回到前一个画面

点击以应用设置

4.在 Proximity 标签页，从 Action: 字段点击一个动作。

5. 要存储这个动作为设置档，请点击 Apply & Save。如只应用这个动作且不存储为设置档，请点击 Apply。

您的智能型设备必须具备邻近感应功能，才能支持此项功能。.

Remote Keyboard & Mouse（远端遥控键盘和鼠标）

在您的智能型设备上面，点击 Remote Keyboard & Mouse，可以通过触控智能型设备的屏幕来远端控制电脑。

使用 Remote Keyboard & Mouse

如欲使用 Keyboard & Mouse，请点击您的智能型设备里的 Keyboard & Mouse，然后点击 Enter。

Capture & Send（读取与传送）

Capture & Send（读取与传送）提供您读取电脑的画面，并且传送至您的智能型设备。

使用 Capture & Send

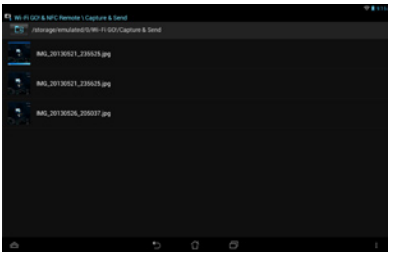
请依照以下的方式使用 Sapture & Send：

1. 在您的电脑里点击 Capture & Send > Setting。
2. 指定一个热键，并且选择读取的范围，然后点击 Apply。

3. 使用设置的热键来读取画面，并点击 OK。

请确认启用（Enable）您智能型设备上的 Capture & Send 功能，才能从电脑接收读取画面。

4. 从您的智能型设备中，点击 Capture & Send 后点击 Enter。
5. 点击文件，然后点击您要开启这个文件的 APP 程序。



4.4.5 华硕 USB 3.0 Boost 程序

华硕 USB 3.0 Boost 程序可提升 USB 3.0 设备的传输速度，并支持 USB 连接 SCSI 协议（UASP，USB Attached SCSI Protocol）。通过华硕 USB 3.0 Boost 程序，可轻松提升您的 USB 3.0 设备之传输速度。

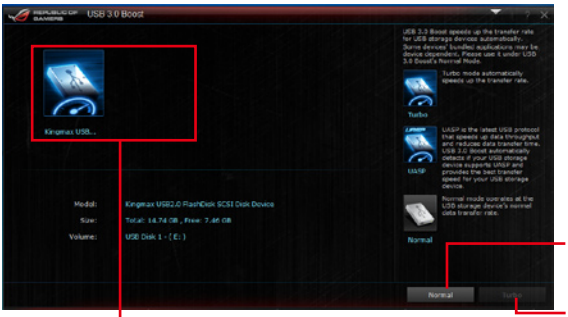
运行华硕 USB 3.0 Boost 程序

若要运行 USB 3.0 Boost，请点击 AI Sutie 3 主菜单上方的 ▼ 图标，然后选择 USB 3.0 Boost。

使用华硕 USB 3.0 Boost 程序

1. 请将 USB 3.0 设备连接至 USB 3.0 接口。
2. 从 USB 3.0 Boost 窗口选择一个 USB 设备。
3. 若要启动 USB 设备的 UASP 功能，请点击 UASP。若要还原为正常的传输率，请点击 Normal。

USB 3.0 Boost 主画面



点击以选择 USB 设备

点击以启动 USB 设备的正常数据传输率

点击以启动 USB 设备的 UASP 或 Turbo 模式来获得更快的数据传输率

请确认连接在 USB 3.0 接口的 USB 3.0 设备有支持 USB 3.0 Boost，请参考 2.3.1 後面板接口 以了解更多说明。

- 请参考驱动程序光碟中软件手册说明，或访问华硕网站 http://www.asus.com.cn 获得软件设置的详细说明。
- 使用 USB 3.0 设备来获得高性能表现，数据传输的速度会依照 USB 设备的不同而改变。

4.4.6 USB BIOS Flashback 向导

USB BIOS Flashback 向导可以查看并将最新版 BIOS 程序存储至 USB 存储设备，配合 ASUS USB BIOS Flashback 的硬件特色，让您不需重新启动即可更新 BIOS 程序。

运行华硕 USB BIOS Flashback 程序

若要运行 USB BIOS Flashback，请点击 AI Sutie 3 主菜单上方的 ▼ 图标，然后选择 USB BIOS Flashback。

USB BIOS Flashback 只适用于特定的主板型号。

使用 USB BIOS Flashback 程序

设置下载 BIOS 更新的排程

1. 请于 Download Setting（下载设置） 中勾选 Schedule (days)（排程），并选择下次进行下载更新的天数。
2. 请点击 Apply 应用更改，或是点击 Cancel 以取消更改。

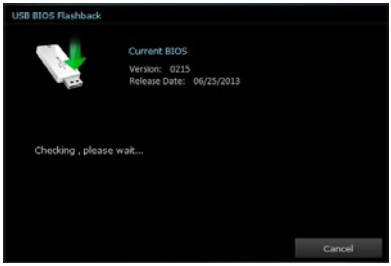
下载最新版 BIOS

下载前请先确认已经将支持 USB BIOS Flashback 的 USB 存储设备连接至电脑的 USB 接口。请参考 2.3.1 **后面板接口** 一节的详细说明。

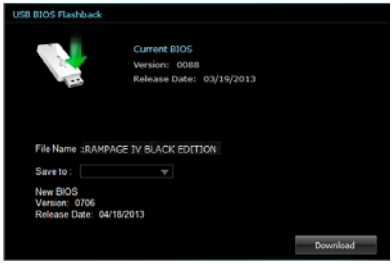
请依照以下步骤下载最新版 BIOS：

1. 在 USB BIOS Flashback 主画面中点击 Check for New BIOS Update 查看是否有 BIOS 固件更新可下载。

   请等待系统确认最新版的 BIOS 固件版本。



2. 当检测到新版 BIOS 固件时，请由 Save to 点击 ▼，选择 USB 存储设备后请点击 Download。



3 下载完后请点击 OK。

4.4.7 EZ Update

EZ Update 应用程序让您可以轻松地自动更新主板的软件、驱动程序以及 BIOS 版本。

通过这个程序，您可以手动更新 BIOS，并选择开机自检（POST）时想要用来显示的启动图标。

运行 EZ Update

若要运行 EZ Update，请点击 AI Suite 3 主菜单上方的 ▼ 图标，然后点击 EZ Update。

EZ Update 主画面

手动更新 BIOS 与选择启动图标

在您点击 BIOS Update 按钮后，点击 Flash 开始更新 BIOS 与上传启动图标文件至您的系统。

4.4.8 系统信息

这个程序可以让您获得本主板、处理器与内存设置的详细信息。

运行系统信息

若要运行系统信息，请点击 AI Sutie 3 主菜单上方的 图标，然后选择 System Information（系统信息）。

查看主板信息

从系统信息主画面，点击 MB（主板） 标签页来查看主板的相关信息。

查看处理器信息

从系统信息主画面，点击 CPU（处理器） 标签页来查看处理器的相关信息。

查看 SPD 信息

从系统信息主画面，点击 SPD 标签页来查看内存的相关信息。

4.5 音频设置程序

本主板内置一个支持八声道音频输出功能的 Realtek 音频处理芯片，可以让您通过电脑体验前所未有的音响效果。这套软件提供接口自动检测（Jack-Sensing）功能、支持 S/PDIF 数码音频输入/输出、中断功能等。Realtek 音频芯片也拥有 Realtek 独家的通用音频接口（UAJ，Universal Audio Jack）技术，让用户可以享受即插即用的便利性。

请依照安装向导的指示来安装 Realtek 音频驱动程序与应用程序，您可以在华硕驱动程序光盘中找到这个 Realtek 音频驱动程序与应用程序。

当 Realtek 音频驱动程序与应用软件安装完成后，您可以在右下方的任务栏上找到 Realtek HD Audio Manager 图标。在任务栏的 Realtek HD Audio Manager 图标上以鼠标左键点二下就会显示 Realtek HD 音频控制面板。

Realtek® HD Audio Manager

A. Windows® 8 / Windows® 8.1 / Windows® 7 下的 Realtek® HD Audio Manager

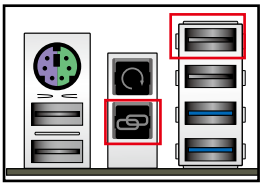
4.6 ROG Connect 设置

ROG Connect 提供您通过另一台电脑以远端遥控的方式监控与调整本机端电脑。

设置本机端与远端电脑的 USB 连接

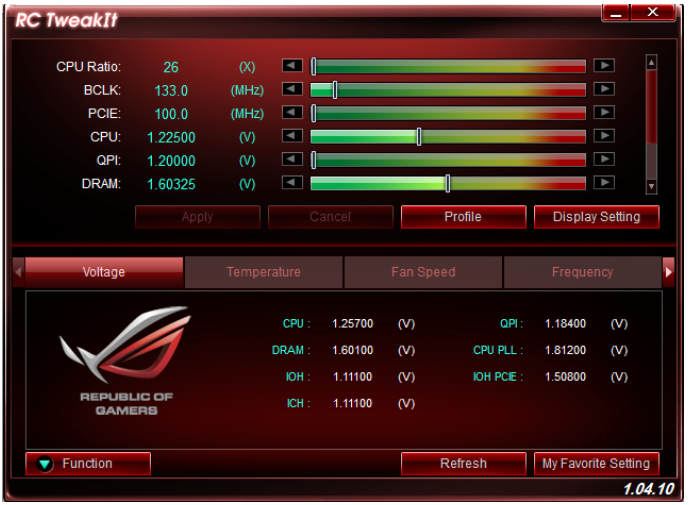
- 在使用 ROG Connect 前，请将驱动及应用程序光碟里的 ROG Connect 软件安装至远端电脑上。
- ROG Connect 必须搭配 ROG Connect Plus 才能使用所有功能。在使用 ROG Connect 前，请先将驱动及应用程序光碟里的 ROG Connect Plus 安装至本机端电脑上。

1. 将提供的 ROG Connect 排线连接本机端电脑与另一台远端电脑。
2. 按下 ROG_Connect 按钮。
3. 使用鼠标左键双按远端电脑上的 RC TweakIt 捷径图标以启动功能。

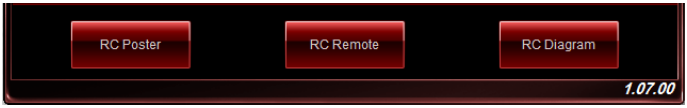


使用 RC TweakIt

拖拉画面中的滑杆与按下按钮，进行监控或调整您的电脑。



点击 Function 以显示更多选项。



RC Poster

当进行开机自检（POST）时，RC Poster 会显示状态。您可以切换启动显示模式为文字（String）或编码（Code）。

RC Remote

RC Remote 提供您通过 ROG Connect 排线来操作您的系统。

RC Diagram

RC Diagram 提供您监控与记录您系统的状态。

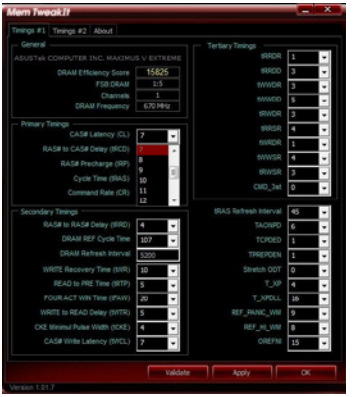
4.7 MemTweakIt

MemTweakIt 是一套软件提供您查看各等级的内存时序。您可通过 Mem TweakIt 验证您的内存性能分数，并在 ROG 官方网页上与其他用户比较分数排名。

以下的项目与功能可能会因您所安装在主板上的 CPU 与芯片组的不同而有所差异。

请依照以下方式使用 MemTweakIt：

1. 使用鼠标左键双按桌面上的 图标。
2. 点击您所选的时序下拉表，并选择想要的时序数值。
3. 点击 Apply（应用）存储并应用您的设置。在 General 字段里将会显示 DRAM Efficiency Score。



错误的内存时序设置可能会导致系统不稳定。如有需要，请重新启动您的系统。

4. 点击 About 项目，并选点击 REPUBLIC OF GAMERS 以进入 ROG 官方网页。

点击 About 标签页然后点击 REPUBLIC OF GAMERS 可以进入 ROG 官方

点击 OK 以离开 MemTweakIt

验证和存储您的 MemTweakIt 设置

请依照以下方式验证与在在线存储您的设置值：

1. 开启 MemTweakIt 后，点击 Validate（验证）。
2. 在 Online Mode 中，输入您的 ASUS account ID（华硕帐号）与 password（密码），然后点击 Submit。

Validation
Online Mode
Login via your ASUS Member ID (Email) to validate your score !
Account
Password
Submit
Forgot your password?
If you are not an ASUS Member, please register here.
What is an ASUS Member ID?
Manual Mode
Step #1 : Save your current settings as a validation file on your hard drive (use the button below).
Save Validation File
Step #2 : Submit your validation file on the validation web page.
If the validation succeeds, you will get an ID.
OK

设置值会显示在 MemTweakIt 网页上。

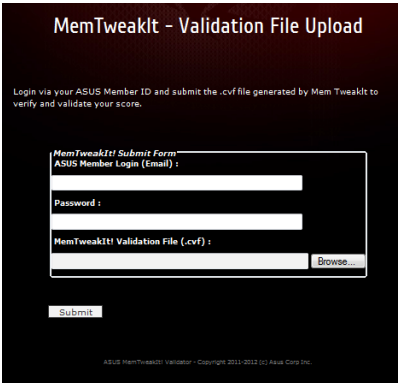
3. 点击 OK（确认）以关闭 Validation（验证）窗口。

手动设置 validate（验证）与存储您的设置值：

1. 开启 MemTweakIt 后，点击 Validate（验证）。
2. 在 Manual Mode（菜单模式）中，点击 Save Configuration File（存储设置文件）。

Validation
Online Mode
Login via your ASUS Member ID (Email) to validate your score !
Account
Password
Submit
Forgot your password?
If you are not an ASUS Member, please register here.
What is an ASUS Member ID?
Manual Mode
Step #1 : Save your current settings as a validation file on your hard drive (use the button below).
Save Validation File
Step #2 : Submit your validation file on the validation web page.
If the validation succeeds, you will get an ID.
OK

3. 针对您的设置文件输入一个文件名，然后点击 Save（存储）。
4. 点击 validation webpage。
5. 在 MemTweakIt - Validation File Upload 窗口中，输入您的 account ID（帐号）与 password（密码）。
6. 点击 Browse（浏览），找到存储 .cvf 文件的位置后，点击 Open（开启）。
7. 点击 Submit（提交）。


MemTweakIt - Validation File Upload
Login via your ASUS Member ID and submit the .cvf file generated by Mem TweakIt to verify and validate your score.
MemTweakIt! Submit Form
ASUS Member Login (Email) :
Password :
MemTweakIt! Validation File (.cvf) :
Browse...
Submit

您的设置值将会显示在 MemTweakIt webpage（MemTweakIt 网页）上。

4.8 ROG RAMDisk

RAMDisk 是数据存储软件，使用部分系统内存将它变成一个高速的虚拟磁盘，提供您在此存储缓存文件与游戏程序，而能达到立即读取。RAMDisk 允许您自动备份、更新与恢复文件。

下列的文件夹并非为最适合的 RAMDisk 最佳化，移动它们至 RAMDisk 可能会对您的系统生成负面的影响。

- Swap file/Page file（分页文件）：Swap file 是一个永久的存储空间，由系统内存的虚拟内存所延伸。移动 Swap file至 RAMDisk 容易发生全部占有的缺点，而可能会影响系统性能。
- Startup folders（启动文件夹）：当 RAMDisk 在启动时一起载入汇合的文件夹内容时，更改启动文件夹的区域可能会导致系统异常并且关闭载入您的 RAMDisk。

请点击

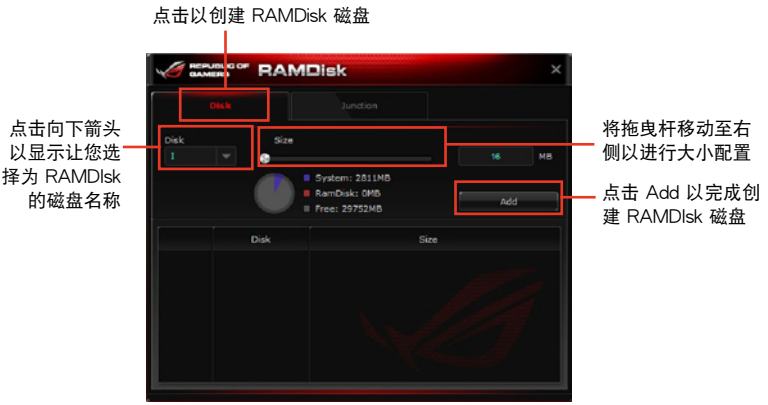
.以开启 RAMDisk。

创建/删除 RAMDisk 磁盘

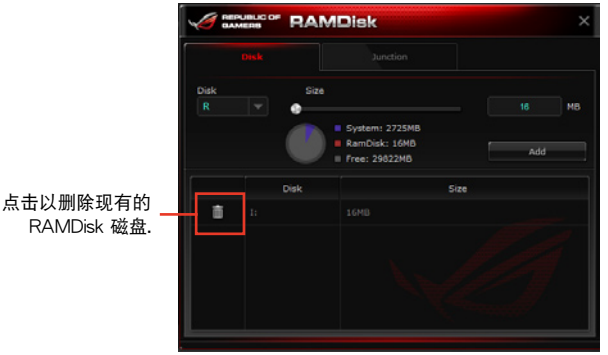
RAMDisk 磁盘提供放置您最爱的应用程序与文件至 RAM（内存）里，这么一来便可以更好地运用内存速度，以获得最佳的读取/写入性能。当您的电脑每次关机时，存储在 RAMDisk 里的文件则会自动进行备份。

启动可能需要一段等待时间，视您的 RAMDisk 磁盘大小而定。

创建 RAMDisk 磁盘：



删除现有的 RAMDisk 磁盘：

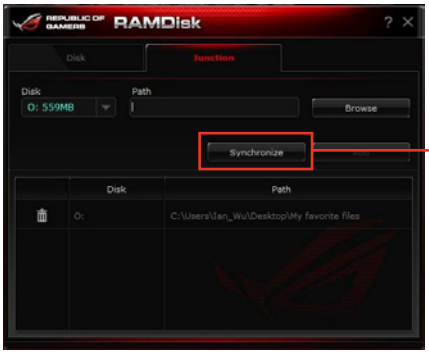


Creating/Deleting（创建/删除）一个 Junction Point（结点）

Junction Point 创建一个链接，可以重新对应 RAMDisk 的原始内容，启用读取需要的应用程序或文件作为原始文件位置。

Synchronizing backup files（同步备份文件）

在完成创建结点（junction point）后，RAMDisk 会自动创建一个文件夹在原始的位置。使用 RAMDisk 以手动方式同步更新这些备份文件。



4.9 Sonic Radar 软件

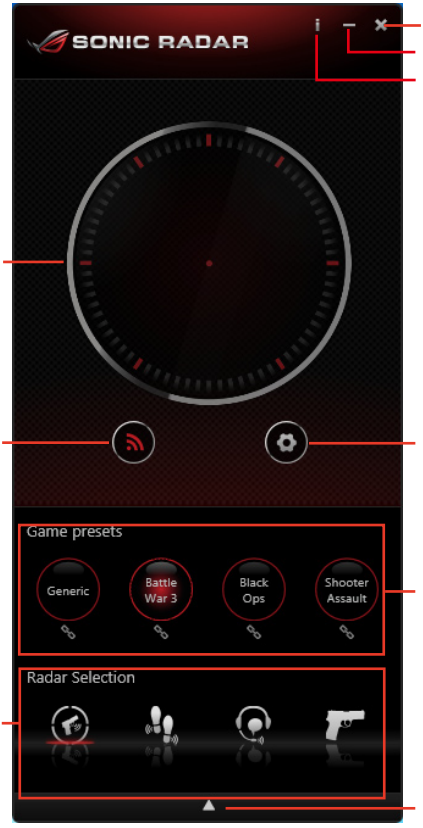
打破在线实战游戏的常规模式，ROG 独家开发的Sonic Radar 可以在游戏画面上堆栈显示，帮助您即时得知对手和队友所在的具体位置。屏幕上的雷达可精确显示枪声、脚步声等来源，以提供更好的情报，不给对手任何攻击偷袭的机会。

除了可以将所有音频视觉化并呈现在雷达画面上，Sonic Radar 还提供“Enhancer”（增强）功能，可以放大想要的带宽并同时将其余的部分最小化，让您更清楚地听到威胁所在。

- 请访问华硕网站（www.asus.com.cn）查询最新 Sonic Radar 支持游戏列表。
- 当安装 ROG 主板上 SupremeFX 使用的 Realtek Audio 驱动程序时，Sonic Radar 程序也会自动安装完成。
- 若要关闭 Sonic Radar，请使用鼠标右键点击 ，然后选择 Disable Sonic Radar。

4.9.1 主菜单

如要开启 Sonic Radar，请至桌面，然后点击 开始 > 所有程序 > Sonic Radar > Sonic Radar，或在任务栏上点击 开启。



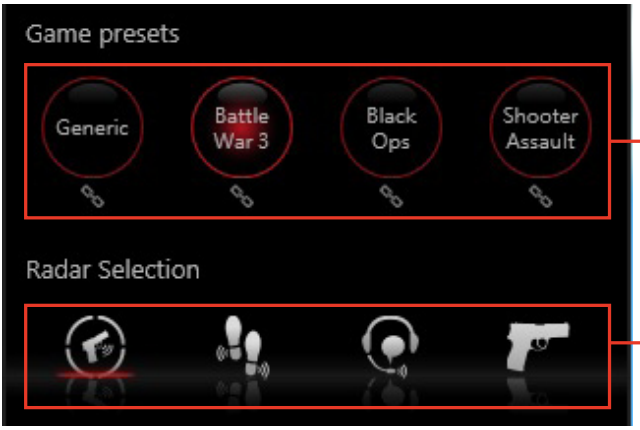
点击以离开
点击以最小化窗口
点击以显示软件信息
Sonic Radar 视觉显示
显示声音的强度和来自何处，同样的在游戏画面上也可以看到
Game Detection 图标
可以自动检测并选择游戏默认的首要选项
高级设置
点击以设置 Sonic Radar 的流畅度、透明度和放置的位置
Game Presets
点击以选择不同的默认 FPS 游戏
Rader Selection
点击以设置在 Sonic Radar 画面上所显示的威胁音频
点击以显示或隐藏 Game presets

游戏中的 Sonic Radar 画面

- 画面读取的图片为只能参考，会因您进行的游戏而有所不同。
- ©2011 Electronic Arts Inc.「战地风云 3 (Battlefield 3)」为 EA Digital Illusions CE AB 的商标。EA 及 EA 标志皆为 Electronic Arts Inc. 的商标。所有其他商标皆为个别持有人之财产。

4.9.2 Game presets 与 Radar Selection 功能

最佳的 game presets 与 radar selection 音频强化功能提供了最有利的设置，可以让您在进行第一人称射击（FSP）游戏时取得最有利的观看角度。



Radar Selection 项目

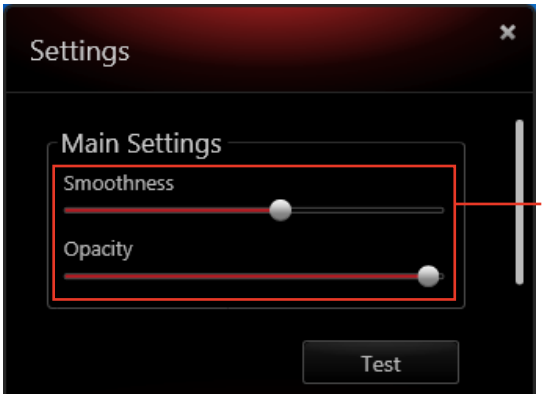
图标	威胁类型和说明
	增强来自所有潜在威胁的声音。
	增强发出的脚步声。
	增强从人声发出的声音
	增强发出的枪声。
	增强定时炸弹的声响。
	全频范围设置。
	低频范围设置。
	中频范围设置。
	高频范围设置。

4.9.3 高级设置（Advanced Settings）

从 Sonic Radar 主菜单里点击 ，以显示高级设置（Advanced Settings）面板。

Smoothness（音频雷达反应速度）与 Opacity（透明度）

提供您调整 Sonic Radar 显示的音频雷达反应速度与透明度。

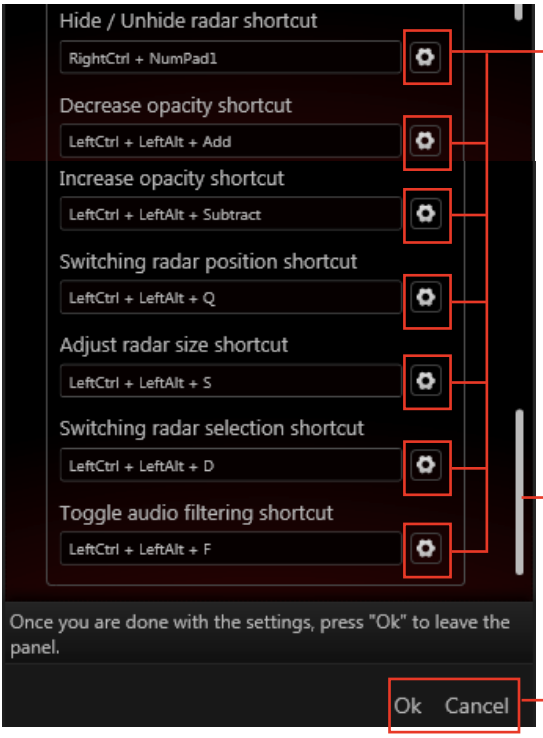


Radar position（雷达位置）

提供您设置 Sonic Radar 在游戏画面中要显示的位置。

快捷键（Shortcut）说明

玩家可以自行设置快捷键在游戏中切换 Sonic Radar 功能。



默认快捷键	功能与说明
右 <Ctrl> + 数字键 <0>	这项功能可以隐藏/显示 Sonic Radar
左 <Ctrl> + 左 <Alt> + <+> 键	这项功能可以降低 Sonic Radar 显示的透明度
左 <Ctrl> + 左 <Alt> + <-> 键	这项功能可以增加 Sonic Radar 显示的透明度
左 <Ctrl> + 左 <Alt> + <Q> 键	这项功能可以将 Sonic Radar 显示在屏幕的 9 个不同的位置上
左 <Ctrl> + 左 <Alt> + <S> 键	这项功能可以调整 Sonic Radar 不同显示大小
左 <Ctrl> + 左 <Alt> + <D> 键	这项功能可以更改 Sonic Radar 显示的音频类别
左 <Ctrl> + 左 <Alt> + <F> 键	这项功能可以启用/关闭音频 Enhancer（增强）

4.10 GameFirst II

GameFirst II 为网络流量最佳化解决方案，改善网络延迟，且同时保持较高的传输速率，并且降低数据传输或进行在线游戏时的延迟。允许您设置程序的优先顺序与增强正在运行的游戏与程序的带宽。

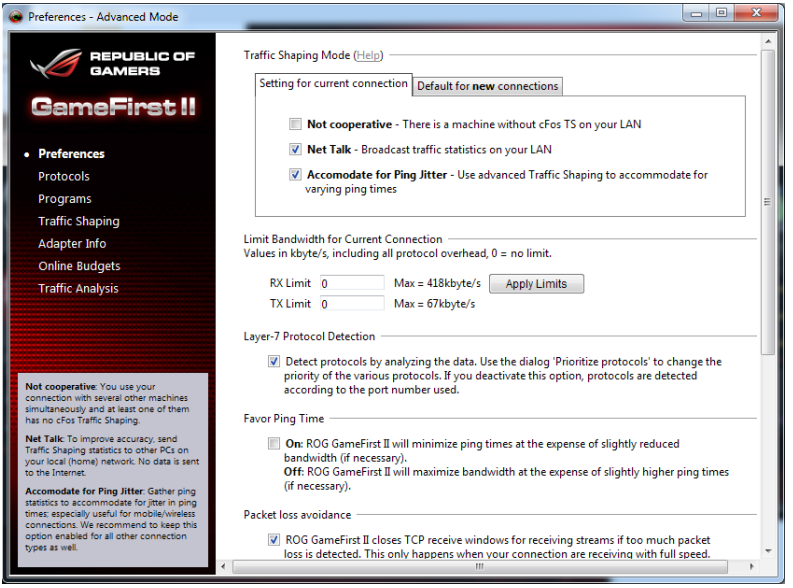
GameFirst II 注重自身至 Windows 网络堆栈进行的封包检查，这是针对在线游戏玩家与 VOIP 用户相当有用的功能。

如要使用 GameFirst II，请点击 Start（开始）> All Programs（所有程序）> ASUS > ROG GameFirst II。

4.10.1 Using EZ Mode

- GameFirst II 只支持于 Windows® 操作系统下运行。
- GameFirst II 是 cFosSpeed 软件。
- cFosSpeed 帮助设置 GameFirst II 上所列的程序优先顺序。

4.10.2 使用 Advanced Mode（高级模式）



选择以下的任一个设置，可以决定您的程序与网络设备配置的优先顺序。

- Preferences（偏好设置）：提供您控制网络流量，有效地提升程序的性能，有利于缩短搜索时间，启动防火墙，以及避免封包流失。
- Protocols（协议）：提供您设置程序的协议与输入传输限制的优先顺序。
- Programs（程序）：提供您设置程序的优先顺序。
- Traffic Shaping（流量控制）：提供您设置网卡与其协议的优先顺序，减少数据传输过程中的延迟，加速互联网的连接。
- Adapter Info（界面信息）：提供您查看在电脑中的界面信息。
- Online Budgets（在线预留量）：提供设置一个在线预留的时间量给网络界面。
- Traffic Analysis（流量分析）：提供您同时定义协议与程序。

5.1 RAID 功能设置

本主板内置 Intel® 芯片组，可以让您通过 Intel® Rapid Storage 技术来设置 RAID 0、1、5 与 RAID 10 磁盘数组。

若您想要使用设置有 RAID 磁盘数组的硬碟机来启动系统，请在安装操作系统到选定的硬碟之前，先将应用程序 DVD 光碟内的 RAID 驱动程序文件复制至软盘中。请参考 5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘一节的说明。

5.1.1 RAID 定义

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘数组系统下所有硬碟组成一个虚拟的大硬碟，而数据存取方式是平均分散至多颗硬碟，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬碟，如此可增加存取的速度，若以二颗硬碟所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬碟的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为「Data Mirroring」，即数据映射。其运行模式是将磁盘数组系统所使用的硬碟，创建为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬碟。而写入至各个硬碟的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬碟同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘数组最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘数组中任何一颗硬碟发生故障的情况时，其它硬碟仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使数组中某一颗硬碟损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬碟中。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬碟机中。而 RAID 5 数组设置的优点，包括有取得更理想的硬碟性能、具备容错能力，与更大的存储容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的数组模式，最少需要三部硬碟机方可进行设置。

RAID 10 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬碟机

本主板支持 Serial ATA 硬碟机。为了最佳的性能表现，当您要创建数组模式设置时，请尽可能采用具备相同型号与容量的硬碟机。

请依照以下安装方式来建构 SATA RAID 磁盘数组。

1. 将硬碟安装至硬碟槽中。
2. 安装硬碟连接排线，将欲建构磁盘数组的硬碟连接至主板。
3. 将 SATA 电源线连接到每一部硬碟机。

5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID

在您开始创建数组之前，您必须先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的开机自检（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入主菜单（Main）后，选择 **Advanced > SATA Configuration** 选项，然后按 <Enter> 键。
3. 将 **SATA Mode** 选项设置为 [RAID Mode]。
4. 存储您的设置值并退出 BIOS 程序。

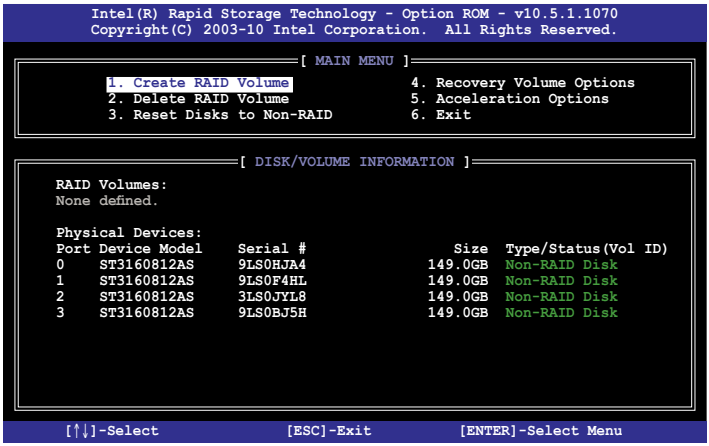
关于如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第三章的相关说明。

由于芯片的限制，当您设置 SATA 接口为 RAID 时，所有的 SATA 接口均会以 RAID 模式运行。

5.1.4 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序

请依照下列步骤来进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序：

1. 启动您的电脑。
2. 当系统运行开机自检（POST）时，按下 <Ctrl> + <I> 键来进入应用程序主菜单。



在屏幕下方的 navigation 导览键可让您移动光棒到不同的选项并选择菜单中的选项。

本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面可能稍有不同。

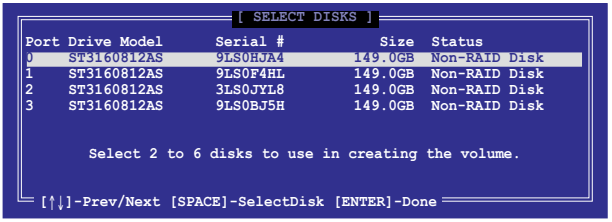
本应用程序可以支持四个硬碟进行 RAID 设置。

创建 RAID 设置

请依照下列步骤创建 RAID 设置：

1. 选择 1. Create RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的画面。

2. 为您的 RAID 磁区键入一个名称，然后按下 <Enter> 按键。
3. 使用向上、向下方向键来选择您想要的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 按键。
4. 当 Disk 选项出现，请按下 <Enter> 按键以便选择要进行数组设置的硬碟设备。接着显示如下图所示的画面。



5. 请使用向上、向下方向键来选择硬碟设备，确认后请按下 <Space> 按键来进行选择。接着被选定的硬碟设备旁便会出现一个小三角形图标。当要进行数组设置的硬碟设备选择完毕后，请按下 <Enter> 按键。
6. 使用向上、向下方向键来选择 RAID 磁盘数组（RAID 0、RAID 10、RAID 5）要分区的容量，然后按下 <Enter> 按键。分区的数值可由 4KB 递增至 128KB，数据分区的数值应该以硬碟使用的目的来决定。下列为推荐：

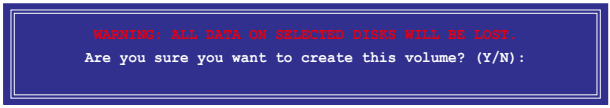
   RAID 0: 128KB

   RAID 10: 64KB

   RAID 5: 64KB

若此系统欲作为服务器使用，推荐您选择较低的磁区大小；若此系统欲作为多介质电脑用来运行影音的编辑制作，推荐您选择较高的磁区大小来获得最佳的性能。

7. 输入您所要的数组容量，接着按下 <Enter> 按键。本项目默认值是采用最高可容许的磁盘容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中再按下 <Enter> 按键来创建磁盘数组，接着便会出现如下图的提示信息画面。



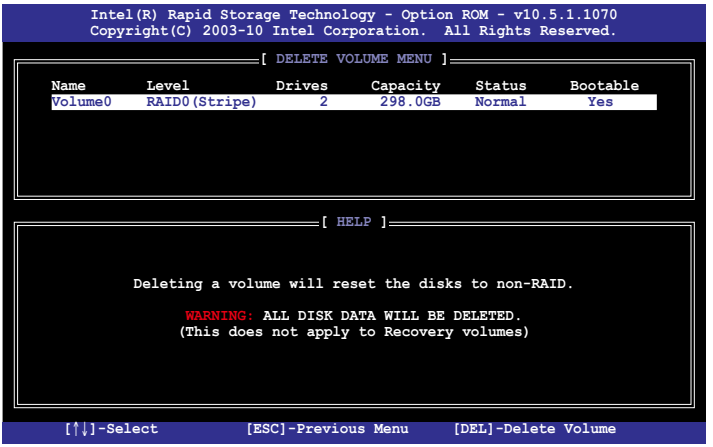
9. 按下 <Y> 键创建数组并回到主菜单，或是按下 <N> 键回到 CREATE VOLUME MENU（创建数组标签）菜单。

删除 RAID 数组

当您要删除 RAID 设置时请小心，存储在硬碟中的数据会被全部删除。

请依照以下步骤删除 RAID 数组：

1. 选择 2. Delete RAID Volume 然后按下 <Enter> 按键，会出现如下图所示的窗口画面。



2. 使用向上、向下方向键来选择您想要删除的 RAID 设置，然后按下 <Del> 按键。接着显示如下图所示的画面。

3. 按下 <Y> 键删除 RAID 并回到主菜单，或是按 <N> 键回到 DELETE VOLUME MENU（创建数组标签）菜单。

离开 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序

请依照以下步骤离开应用程序：

1. 选择 5. Exit 然后按下 <Enter> 按键，显示如下图所示的画面。

2. 按下 <Y> 按键来离开应用程序，或是按下 <N> 回到主菜单。

5.2 创建一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘

当您欲在拥有 RAID 设置的硬碟中安装 Windows® 操作系统时，您需要准备一张搭载有 RAID 驱动程序的软盘。

本主板没有软驱插槽，请使用 USB 软驱来创建 SATA RAID 驱动程序的软盘。

5.2.1 在不进入操作系统状态下创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在不进入操作系统状态下创建 RAID/SATA 驱动程序软盘：

1. 开启您电脑的电源。
2. 当进行 POST 开机自检时按下 <Del> 键进入 BIOS 程序设置。
3. 将光驱设置为主要启动设备。
4. 将驱动程序与应用程序光碟放入光驱中。
5. 存储更改并退出 BIOS 程序设置。
6. 当菜单出现时，点击 **制作驱动程序软盘** 标签页，按下 <1> 来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
7. 将已格式化的软盘放入 USB 软驱中，并按下 <Enter> 键。
8. 依照屏幕的指示完成驱动程序软盘的创建。

5.2.2 在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘

请依照下列步骤在 Windows® 操作系统中创建 RAID 驱动程序软盘：

1. 启动 Windows 操作系统。
2. 连接 USB 软驱并将软盘放入软驱中。
3. 将驱动程序与应用程序光碟放入光驱中。
4. 点击 **制作驱动程序软盘** 标签页，接着点击 **Intel AHCI/RAID Driver Disk** 选项来创建一张 RAID 驱动程序软盘。
5. 选择 USB 软驱。
6. 依照屏幕指示完成驱动程序软盘的创建。

请将驱动程序软盘切换为防止写入以避免遭受电脑病毒的感染。

5.2.3 在安装 Windows® 操作系统时安装 RAID 驱动程序

请依照下列步骤在 Windows® 7 或更新的操作系统中安装 RAID 驱动程序：

1. 当安装操作系统时，选择 Load Driver。
2. 将搭载有 RAID 驱动程序的软盘/U 盘安装软驱/USB 接口，并点击 Browse。
3. 请选择您的设备后，选择 Drivers > RAID，并选择 RAID 驱动程序文件再按 OK。
4. 请依照屏幕指示来完成驱动程序的安装。

在从 U 盘载入 RAID 驱动程序之前，您必须使用另一台电脑来将应用程序光碟中的 RAID 驱动程序复制到 U 盘。

华硕的联络信息

华硕电脑（上海）有限公司 ASUSTEK COMPUTER (SHANGHAI) CO., LTD

市场信息

地址：上海市闵行莘庄工业区春东路508号
电话：+86-21-54421616
传真：+86-21-54420088
互联网：http://www.asus.com.cn/

技术支持

电话：+86-20-28047506
（400-620-6655）
电子邮件：http://vip.asus.com/VIP2/Services/TechQuery?lang=zh-cn
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.（亚太地区）

市场信息

地址：台湾台北市北投区立德路15号
电话：+886-2-2894-3447
传真：+886-2-2890-7798
电子邮件：info@asus.com.tw
互联网：http://www.asus.com

技术支持

电话：+86-21-38429911
传真：+86-21-58668722, ext. 9101#
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址：800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
传真：+1-510-608-4555
互联网：http://usa.asus.com

技术支持

电话：+1-812-282-2787
传真：+1-812-284-0883
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址：Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
传真：+49-2102-959931
互联网：http://asus.com/de
在线联络：http://eu-rma.asus.com/sales（仅回答市场相关事务的问题）

技术支持

电话：+49-2102-5789555
传真：+49-2102-959911
在线支持：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

附件二

符合性聲明書
Declaration of Conformity

報驗義務人代碼 Code of the applicant	編號 Number
D33005	

本符合性聲明書應依商品檢驗法規定備齊相關技術文件後始得簽具
Please check all the related technical documents in accordance with the Commodity Inspection Act before signing the form.

報驗義務人：華碩電腦股份有限公司
Obligatory Applicant

地址：台北市北投區立德路 150 號 4 樓
Address

電話：02-2894-3447
Telephone

商品中（英）文名稱：主機板 (Motherboard)
Commodity Name

商品型式（或型號）：RAMPAGE IV BLACK EDITION
Commodity Type （Model）

符合之檢驗標準及版次：CNS 13438：95 年完整版（乙類）(Class B)
Standard(s) and version

試驗報告編號：139504R-ITTWP01V04
Test Report Number

試驗室名稱及代號：協特電波股份有限公司(SL2-IN-E-0043)
Testing laboratory name and designation number

符合性聲明檢驗標識及識別號碼：
The form of the DoC marking appears like this

D33005

或 or

D33005

茲聲明上述商品符合商品檢驗法符合性聲明之規定，若因違反本聲明書所聲明之內容，願意擔負相關法律責任。

I hereby declare that the listed commodity conforms to Declaration of Conformity requirements stipulated in the Commodity Inspection Act. I agree to take any legal obligations should violations against the Declaration of Conformity occur.

報驗義務人：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（簽章）
Obligatory Applicant （Signature）

中 華 民 國 一百零二 年 十 月 十一 日
DATE （year） （month） （day）

說明：

（一）**試驗室須為經濟部標準檢驗局或其認可之指定試驗室，試驗室為標準檢驗局時，無需填寫試驗室代碼。**

（二）**本符合性聲明書及技術文件之保存期限，為商品停止生產或停止輸入後五年。**

（三）商品檢驗法第四十七條：依本法所為之符合性聲明，有下列情形之一者，**視為未經符合性聲明**：
1.未依第四十三條規定備置技術文件，或未依第四十四條規定向標準檢驗局或其認可之指定試驗室辦理試驗者。
2.符合性聲明或技術文件之內容有虛偽不實之情形者。

（四）商品檢驗法第四十八條：依本法所為之符合性聲明，有下列情形之一者，**符合性聲明失其效力**：
1.商品經公告廢止應施檢驗或停止適用符合性聲明檢驗方式者。
2.因檢驗標準之變更，有維護商品之安全、衛生或環保之需要者。
3.經取樣檢驗結果不符合檢驗標準者。
4.未依第十一條及第十二條規定為標示，經限期改正，屆期未改正完成者。
5.經限期提供符合性聲明書、技術文件或樣品，無正當理由拒絕提供或屆期仍未提供者。
6.其他嚴重違規或虛偽不實之情形。

罰則：

（一）商品檢驗法第五十九條：應施檢驗商品之報驗義務人，違反商品檢驗法第十一條或第十二條有關標示之規定，經主管機關限期改正而屆期不改正者，處新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰。
應施檢驗商品之報驗義務人，為不實之標示者，處新臺幣十五萬元以上一百五十萬元以下罰鍰。

（二）商品檢驗法第六十條：應施檢驗商品之報驗義務人，有下列情形之一者，處新臺幣二十萬元以上二百萬元以下罰鍰：
1.違反第六條規定，將未符合檢驗規定之商品運出廠場或輸出入或進入市場者。
2.違反第四十五條第二項重新簽明之規定者。
3.未依第四十七條第一款辦理，或第四十七條第二款虛偽不實之情形者。
有前項情形且經檢驗不符合者，處新臺幣二十五萬元以上二百五十萬元以下罰鍰。

（三）商品檢驗法第六十一條：應施檢驗商品之報驗義務人，違反本法之規定致損害消費者生命、身體、健康或有重大損害之虞者，處新臺幣七十五萬元以上七百五十萬元以下罰鍰。

（四）商品檢驗法第六十二條：違反第五十一條第二項不得規避、妨礙或拒絕封存、檢查、調查或檢驗之規定者，處新臺幣十五萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次連續處罰及強制執行檢查、調查或檢驗。

（五）商品檢驗法第六十三條：有前四條情形之一者，主管機關並得命令限期停止輸出入、生產、製造、陳列或銷售。
報驗義務人違反主管機關依前項規定所發命令者，處新臺幣二十五萬元以上二百五十萬元以下罰鍰，並得按次連續處罰。
經銷者違反主管機關依第一項規定所發命令者，處新臺幣一萬元以上十萬元以下罰鍰，並得按次連續處罰。
違反主管機關依第一項主管機關規定限期停止輸出入、生產、製造、陳列或銷售之商品流入市場者，主管機關應通知報驗義務人限期改善、回收或銷燬；屆期不改善、回收或銷燬者，處新臺幣十五萬元以上一百五十萬元以下罰鍰，並得按次連續處罰。
違反前項規定，主管機關並得扣留、沒入、銷燬該流入市場之商品或採取其他必要之措施。

（六）商品檢驗法第六十四條：依本法所處之罰鍰，經限期繳納，屆期不繳納者，依法移送強制執行。

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : RAMPAGE IV BLACK EDITION

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Oct. 14, 2013**

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address, City:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**RAMPAGE IV BLACK EDITION**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒2004/108/EC-EMC Directive

☒ EN 55022:2010+AC:2011	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☒1999/5/EC-R &TTE Directive

☒ EN 300 328 V1.7.1(2006-10)	☒ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☒ EN 301 489-17 V2.2.1(2012-09)
☒ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 62311:2008	

☒2006/95/EC-LVD Directive

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐2009/125/EC-ErP Directive

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	☐ Regulation (EC) No. 617/2013

☒2011/65/EU-RoHS Directive

Ver. 130816

☒CE marking

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Signature : _____

Declaration Date: 14/10/2013

Year to begin affixing CE marking:2013

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)

Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard OC accessory

Model Number : OC Panel

Conforms to the following specifications:

☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Apr. 16, 2013**

Ver. 120601

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTeK COMPUTER INC.
Address, City:	4F, No. 150, LI-TE Rd., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard OC accessory**
Model name :	**OC Panel**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒2004/108/EC-EMC Directive

☒ EN 55022:2010	☒ EN 55024:2010
☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009	☒ EN 61000-3-3:2008
☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☐ EN 55020:2007+A11:2011

☐1999/5/EC-R &TTE Directive

☐ EN 300 328 V1.7.1(2006-10)	☐ EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09)
☐ EN 300 440-1 V1.6.1(2010-08)	☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08)
☐ EN 300 440-2 V1.4.1(2010-08)	☐ EN 301 489-4 V1.4.1(2009-05)
☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03)	☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11)
☐ EN 301 908-1 V5.2.1(2011-05)	☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11)
☐ EN 301 908-2 V5.2.1(2011-07)	☐ EN 301 489-17 V2.1.1(2009-05)
☐ EN 301 893 V1.6.1(2011-11)	☐ EN 301 489-24 V1.5.1(2010-09)
☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06)
☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)	☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09)
☐ EN 50360:2001	☐ EN 301 357-2 V1.4.1(2008-11)
☐ EN 62479:2010	☐ EN 302 291-1 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 50385:2002	☐ EN 302 291-2 V1.1.1(2005-07)
☐ EN 62311:2008	

☒2006/95/EC-LVD Directive

☒ EN 60950-1 / A12:2011	☐ EN 60065:2002 / A12:2011

☐2009/125/EC-ErP Directive

☐ Regulation (EC) No. 1275/2008	☐ Regulation (EC) No. 278/2009
☐ Regulation (EC) No. 642/2009	

☒2011/65/EU-RoHS Directive

Ver. 130208

☒CE marking

(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: 16/04/2013

Year to begin affixing CE marking:2013

Signature : _____